E. 62
T. W. Augt. 1861

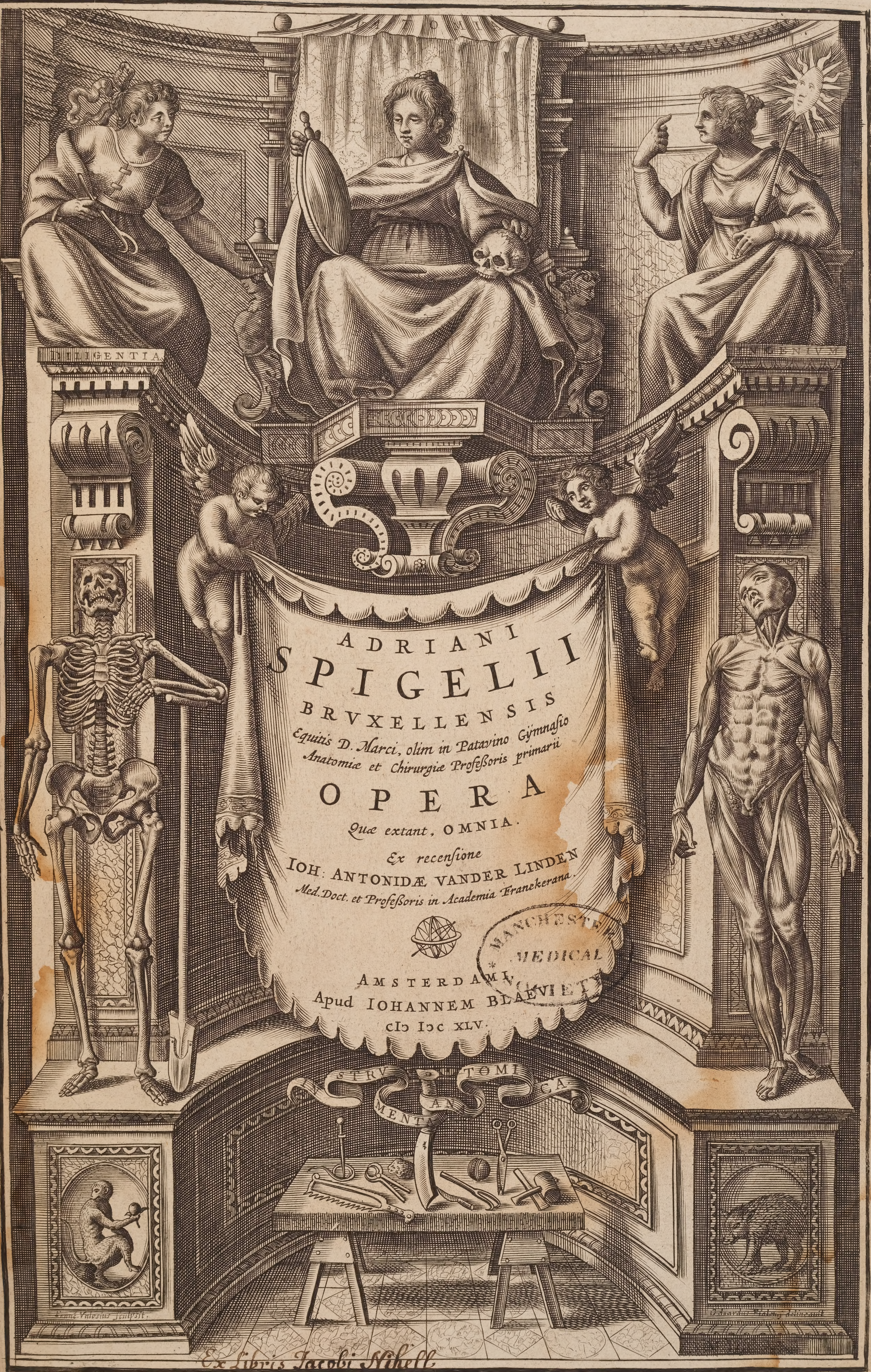
F. 363a

This Volume
WAS GIVEN TO THE
Manchester Medical Society,
BY
Thomas Windsor
of Manchester
Augt. 9th 1861

ADRIANI
SPIGELII
BRUXELLENSIS
OPERA

Omnia quæ extant.

Elenchum librorum vide ſtatim poſt Dedicationem, & in Præfatione ad Lectorem quid in iis à nobis eſt præſtitum.



MANCHESTER * MEDICAL SOCIETY

Ex Libris Jacobi Nihell

54800

F. 363a

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

NOBILISSIMIS, AMPLISSIMISQVE
VIRIS,

PETRO HASSELAER,
Curatori Societatis Indiæ Orientalis, & antehac in Collegio Præfectorum Rei Maritimæ delegato, Militiæ Vrbis Tribuno;

ANDREÆ BICKER, I. V. D.
bis ad Ser^{mos} Polonorum Suecorumque Reges, & nunc ad Ser^{mam} Suecorum Reginam Legato, Societatis Indiæ Orientalis Curatori; in Collegio, tum Illuſtriſſimorum Potentiſſimorumque Hollandiæ, ac Weſt-Friſiæ Ordinum, tum Præfectorum Rei Maritimæ, delegato, Tribuno Vrbis Militiæ;

GERBRANDO NICOLAI F.
PANCRATIO, antehac Curatori Societatis Indiæ Orientalis;

GVILIELMO BACKER,
DE CORNELIIS, eadem antehac dignitate perfuncto;

PRVDENTISSIMIS
AMSTELÆDAMENSIS
REIPVBLICÆ
CONSVLIBVS,

Salutem plurimam, & perpetuam
Felicitatem optat vovetque

IOHANNES BLAEV.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

NOBILISSIMI, AMPLISSIMI, PRVDENTISSIMIQVE CONSVLES,

Artes neceſſitas genuit, uſus commendat, amoremque conciliat. Vnde & eæ præferuntur aliis, quibus carere difficilius mortalium vita poteſt; quæque
non

non ad oblectationem meram, ſed conſervationem generis humani ſunt comparatæ. Ex his omnium calculo facile primas Medicina obtinet; ſive hominem ſpectes, quem curat; ſive ſanitatem, in corporis bonis exoptatiſſimum. Ea cum in multas ſe partes diffuderit, unam habet dignitate, neceſſitate, uſibuſque eximiam, ANATOMICEN. Quæ in ſectione corporis, ad ſtuporem admirandi, occupata, & ſingula ejus artificia membratim oculis ingerens, totiuſque Naturæ compendium docte & ingenioſe reſolvens ac examinans, valde dignitatem ejus in illuſtri ponit. Quid, quod infinitam Creatoris Dei potentiam, ſapientiam, bonitatem, quavis etiam minima particula liquido oſtendat? Potentiam, formando; ſapientiam, ordinando; bonitatem, conſervando ſingula, ineffabili conſpiratione ſoluta, & libertate nexa. Neceſſitatem artis ſuadet & evincit, quod ſine hac læſis affectiſque partibus adhiberi medela nequeat. Vſum, tum hæc ipſa; tum notitia, quam nobis noſtri, &, cujus imago ſumus, Dei vivi exhibet. Effecit utraque, ut plurimi ſe in hac cum cura exercuerint, tum veteres, tum recentiores. Veteres multa latuere. nempe ut invenirent ſequentia ſecula, quo deſidiam ingeniis torporemque excuterent, & gloriam ab hominibus Deus, gratiam homines à poſteris conſequerentur. Recentiores inter familiam ducit SPIGELIVS. Cujus opera quan-

quantum rei Anatomicæ acceſſerit, quælibet in hoc Opere pagina loquitur. Quo vero perfectius, &, quanta fieri potuit induſtria, auguſte ederetur, adjecimus ab ASELLIO, HARVEJO, & WALÆO, poſtmodo in hac ſcientia atque arte obſervata. Huic tamen labori noſtro, Vos, VIRI MAGNIFICI, verum dabitis ſplendorem, ſi Auguſtiſſimis Veſtris Nominibus inſcriptum, qua orbis patet, & admiratio Veſtri longe lateque penetravit, favore proſequi non dedignemini. Quem ſpondere mihi videor, quoties cogito Veſtram in tuendis civibus ſolicitudinem, in fovendis exteris benignitatem, in promovendis omnium fortunis ſtudium; denique in univerſa Republica Veſtra conſervanda prudentiam, in augenda juſtitiam, in ornanda liberalitatem. Quæ quantum indies creſcit, (creſcat autem, & floreat ut Cedrus Libani) tantum Deus Opt. Max. Vobis ſapientis conſilii porro etiam magis magiſque ſuggerat tam ſtupendæ moli regundæ. Ita precor, ita voveo. Amſtelædami è Typographejo meo VIII Kal. Maji.

CIƆ IƆ CXLV.

Continentur

TOMO PRIMO

ADRIANI SPIGELII *Bruxellenſis*, De Fabrica Humani Corporis, libri decem.

IVLII CASSERII *Placentini*, Tabulæ Anatomicæ, cum DANIELIS BVCRETII *Vratiſlavienſis*, Supplemento.

ADRIANI SPIGELII, De Formato Fœtu, liber ſingularis.

IVLII CASSERII, Tabulæ de Formato Fœtu.

GASPARIS ASELLII *Cremonenſis*, De Lactibus, ſive Lacteis venis, Diſſertatio.

GVILIELMI HARVEII *Angli*, De Motu Cordis & Sanguinis in animalibus, Exercitatio Anatomica.

IOHANNIS WALÆI *Leidenſis*, Epiſtolæ duæ, de motu Chyli & Sanguinis.

TOMO SECVNDO

ADRIANI SPIGELII *Bruxellenſis*,

De Semitertiana, lib. IV.

De Arthritide, liber.

De Lumbrico lato, liber.

Iſagoges in Rem Herbariam, libri II.

ANTONII VANDER LINDEN *Nerdeni*, De monſtroſis Vermibus, Obſervatio rara; pag. 92.

IN ANATOMIAM

Clariſſimi viri

ADRIANI SPIGELII,

Patavini Profeſſoris.

HOrrida mortalis ſpectacula cernite ſcenæ,
Fruſtaque, queis miserè dilaceratur Homo.
Vita Saluſque iſtis habitant in partibus, & qua
Vita hominum, ſeſe mors quoque parte locat.
Adſpice, qui temet neſcis, ferale cadaver,
Nexaque centenis oſſibus oſſa ſtupe.
Illa tuæ ſunt fulcra domus, tabulata trabeſque.
Hæc ſunt ingenii ſtamina dura tui.
Exuviæ tantæque rigent velamina molis.
Et quæ cuncta tegit molliter oſſa, cutis.
Carnea compages ſequitur, motuſque magiſter
Muſculus & facili pondera lege movet.
Currunt innumeris venarum flumina rivis,
Et membris præbent pabula læta ſuis.
Viſcera viſceribus famulantur & ordine pulchro
Officium varia quodlibet arte facit.
Summa tenet Ratio, tunicis ſecura cerebri,
Et quia ſideribus proxima, ſola ſapit.
Palpitat æterno Cor implacabile motu,
Et media prudens ſe regione locat.
Eſt, quæ bile tumet ſtatio, quæ nutrit amores,
Eſt, ubi ren ſalſas ejaculatur aquas.
Fecundos matrona ſinus oſtendit. & illa
Humani generis capſula prima patet.
Quæ reges Priamoſque habuit, Brutoſque Duceſque,
Et quos fullo ſuos dixerit eſſe lares.
Singula miramur. ſtomachi jecoriſque labores.
Et diſtincta ſuis viſcera mille locis.
Hæc ſupplex Natura vide, fabrumque potentem
Suſpice & artifices hic venerare manus.
Pingite pictores tabulas, & paſcite veſtris,
Deliciis domini, lumina imaginibus.
Hæ mundum ſanant tabulæ. diverſa Creator,
(Vera loquor, gentes) SPIGELIUSQUE facit.
Totum hominem Deus hos ipſos compegit in artus.
Totum hominem noſtro deſtruit ille bono,
Et tantum diſſolvit opus. ne ſpernite, quavis
In tabula cerni ſe cupit ipſe Deus.
Has ubi ſcæva, dolens, lævis conſpexit ocellis,
Credidit Impietas, ſe Ratione regi.

C. BARLÆUS.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY



Quem terris Bruxella dedit, Patavîq; Lycæum
Obſtupuit grandi Palladis ore loqui;
Talis erat Veneto radians SPIGELIVS *auro.*
Talis erat, vivum quem volet ipſa Salus.
Exuviis late noſtris clareſcit & extis.
Materies famæ fulgida sectus Homo eſt.

Hunc Italis Belgæ dedimus. novus iſte Machaon
Luxit in Auſonio Fax peregrina solo.
Non querimur, Patres Veneti. nunc redditis illum.
Inter ſcripta ſibi fruſta ſuperſtes agit.
Emeruere Duces ſervato cive triumphum.
Hic in diſsecto cive diſertus ovat.

C. Barlæus.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

IOH. ANTONIDES VANDER LINDEN

Medicinæ Profeſſor

LECTORI SALVTEM.

Quoties, quod vivimus, ſeculum conſidero, ea mihi veniſſe tempora videntur, quæ dum ſua deteſtatur, exoptata olim à magno illo ſalutis humanæ præſidis artis interprete Galeno videmus libro XI. *Methodi medendi cap.* V. εἰ μὴ γὰρ, *inquit,* μεγάλη τις γένοιτο καὶ δαιμονία μεταβολὴ τῶν ἀνθρωπείων πραγμάτων, οἴχεται πάντα τὰ καλὰ, καὶ συγκέχυται, καὶ διέφθαρται, μηδενὸς ἀλήθειαν ἀσπαζομένου, ἀλλὰ τὸ δόξαν μόνον. Niſi magna quædam & divina quaſi virgula humanarum rerum fiat converſio, nihil boni supereſt, ſed perturbata & corrupta ſunt omnia, dum nemo ad veritatem, omnes ad id, quod cuique videtur, totum convertunt ſtudium. *Etenim eo licet nondum perveniſſe artes, quibus in ſolatium mortalitatis indigemus, ut nihil poſteritati, quod addat, reliquum exiſtimem: tantum tamen abeſſe cenſeo, ut jure quis de confuſione earum aut corruptione conqueri hodie poßit, ut obſtupeſcere potius omnes credam, quandocunque intentius culmen iſtud perfectionis intuentur, ad quod adſcenderunt. Non dicam longum fore, ſi quis ire per omnes & demonſtrare velit, quantum ſingulæ lucis pro obſcuritate, pro confuſione ordinis, pro tædio facilitatis, denique integritatis pro corruptela acceperint: tantum negabo poßibile eſſe, ut quis omnia, quæ nova, quæque memorabilia in artibus tum ingenuis tum mechanicis intra annos non uſqueadeo multos fuere reperta, plene recenſeat. Nobis, quod rem præſentem attinet, in ſola Anatomica & paucis id oſtendiſſe ſufficiet. Anatomica ars eſt, quæ corpora animantium rite diſſecandi rationem docet, quò* ea *(Celſi verbis utor)* quæ natura ante clauſiſſet, eorumque poſituram, colorem, figuram, magnitudinem, ordinem, duriciem, molliciem, lævorem, contactum; proceſſus deinde ſingulorum & receſſus; & ſive quid inſeritur alteri, ſive quid partem alterius in ſe recipit, *cognoſcamus. In qua cognitione nuda qui ſubſiſtunt, neque aut ad ſui notitiam pergunt, quò curare diſcant, ut ſit mens ſana in corpore ſano; aut erigunt ſe ad Conditoris ſui potentiam, ſapientiam, bonitatem agnoſcendam, admirandam, prædicandam, næ illi fœde magis & crudeliter laceraſſe cadavera, quam rite diſſecuiſſe dicendi ſunt! Rite diſſecare apud Homerum, eſt omnia* κατὰ μοῖραν ἐπισταμένως καὶ ἀριφραδέως, uti oportet ſcienter ac dextre dividere. *Nam & olim laniare in ſacrificiis pro lubitu animalia apud Gentes ipſas non licebat; &, ne fieret, caviſſe apud populum ſuum Deus videtur, cum & mactandi modum illis præſcripſit, & partes offerendas definivit. Quemadmodum vero vel hinc duntaxat vetuſtiſſimum eſſe cum cura ſecandi atque inſpiciendi animalia morem conſtat; ita nec dubium videtur ab his ad humana cadavera trânſitum fuiſſe, poſtquam*

com-

comprererunt Medici etiam in interioribus partibus & dolores & morborum varia genera naſci, *quibus nemo adhibere remedia poſſet, qui ignoraret: non vero*, cum dolor intus *(Celſi rurſus verba ſunt)* incidit, ſcire quid doleat, eum, qui qua parte quodque viſcus inteſtinumve ſit, non cognoverit. Et cum per vulnus alicujus viſcera patefacta ſunt, eum qui ſanæ cujuſquam colorem partis ignoret, neſcire quid integrum, quid corruptum ſit. Ita ne ſuccurrere quidem poſſe corruptis, aptiuſque extrinſecus imponi remedia, compertis interiorum & ſedibus & figuris, cognitaque eorum magnitudine: ſimileſque omnia, quæ poſita ſunt, rationes habere. *Quando autem & qui incidere corpora mortuorum primum, eorumque viſcera atque inteſtina ſcrutari cœperint, ne mentiri quidem auſa antiquitas fuit. Veriſimile eſt, Anatomicam apud Ægyptios cum pleriſque artium natam, ad alias deinde gentes propagatam, apud Græcos tamen aliquanto magis, quam in cæteris nationibus excultam fuiſſe. Inter hos enim multos ex ſapientiæ profeſſoribus peritos ejus fuiſſe teſtantur Ariſtoteles, Galenus, & Ruffus Epheſius. Clariſſimos vero ex his Empedoclem, Alcmæonem Crotoniatam & Democritum.* Hujus autem (ut quidam crediderunt, *inquit Celſus*) diſcipulus Hippocrates Cous, vir & arte & facundia inſignis, *uti* primus quidem ex omnibus memoria dignis ab ſtudio ſapientiæ medicinam ſeparaſſe *putatur, ita eum credibile eſt Anatomicam hujus gratia ſtudioſius inſtituiſſe, plurimoſque ſectatores habuiſſe. Eos Galenus in priſcos & juniores diſtinguit, & ab illis negligentius Anatomicam explicatam, plurimum vero ab his illuſtratam aſſerit. Quos ipſe omnes inſecutus & præſtantiſſimos præceptores & acre ingenium nactus rudem adhuc & imperfectam illam ita exornavit atque perfecit, ut merito quam anteceſſoribus præripuit, præferre unus poſteris palmam dicatur. Id certe effecit, ut alii ex his aut primam putarent gloriam ſua vel ex Galeno, tamquam è fonte rivos, elicere, vel ad ejus æmulationem omnia componere; aut iſtam aſſequendi deſperatione multis annis nihil alii adjicere aut emendare conarentur. Unde factum fortaſſis, ut apud Arabes, medicinæ ſtudioſiſſimos & in ea tradenda augendaque ad invidiam uſque Græcorum æmulos, vix umbram tamen perfectæ Anatomes extitiſſe Averrhoes candide profiteatur: quin hæc ipſa protinus evanuerit, cum omnis eruditionis eclipſin univerſus orbis denſiſſimæ barbariei interjectu paſſus fuit. Ex qua haut aliter Anatomica quoque emerſit, ac ſolent quæ, tenebris obruta, illuminari primum incipiunt. Ea enim quemadmodum confuſa initio atque indiſtincta horridaque, ſenſim accedente majore luce non disjuncta diſtinctaque ſolum, ſed & ordinatiora pulchrioraque apparent: ita Anatomica ante ſeſquiſeculum præter propter ſub* Mundino *primum in Italia reſurgens, rudis quædam & indigeſta moles fuit, donec ei formam* Iacobus Carpus *ampliſſimis commentariis donaret. Quæ deinceps excoli paulo ſubtilius ab* Nicolao Maſſa *cœpit, & certatim mox à* Iacobo Sylvio *&* Andrea Veſalio *expoliri: dum uterque lectis, quæ non ita pridem è tenebris eruta fuerant, Galeni de re anatomica ſcriptis, totis in ea animis incubuerunt, ille interpretando, hic examinando omnia clariora atque hoc effectum reddentes, ut & Galeni induſtriam plures in-*

dies

dies admirarentur & ſuam diligentiam alii poſt alios imitarentur. His enim auctoribus cum, priſtino integritatis priſcæ nitore recuperato, pulcherrimæ artis ſpeciem Anatomica induiſſet, & ſimul laudem utilitatis meruiſſet, incredibile quot ea, non mediocres viros in ſui amorem pertraxerit. Qui exemplum quiſque ſibi boni patrisfamilias ob oculos ponentes ampliora, quæ accepiſſent, facere, majoraque ad poſteros tranſmittere ſategerunt. Hinc, prout cujuſque ingenium tulit, variis viis ad promovendam rem anatomicam itum eſt. Alii enim, quibus & commoditas & copia ſecandorum cadaverum atque in rem præſentem veniendi major erat, totos ſe obſervationibus dederunt, ut aut novis illam & anteceſſorum diligentiam elapſis inventis ditarent; aut amplificarent raris quibuſdam & diſsimilibus naturæ luſibus; aut denique reperta ſemel & bene tradita iis, quæ ſæpius & eodem ſemper modo ſe offerebant, confirmarent. Alii, qui aut valetudinis tenerioris aut animi imbecillioris fœtore vel fœditate rei præcepta abſterrebantur, vel robuſti ſatis & promti deſtituebantur neceſſariis, huc potius ſtudia ſua contulerunt, ut inſtituto inventorum examine, aut quæ laborare difficultatibus & obſcurata controverſiis videbantur, diſcuſſa caligine in apertum producerent; aut omnino etiam, præclaris quibuſdam quæſtionibus in medium prolatis, vocarent in dubium quæ vel ob auctorum reverentiam vel conſenſum plurium, vel inquirendi tædium aliquanto facilius credita pro veris paſsim ratiſque admittebantur. Alii rurſus utrumque laborem conjungentes ſimul animum ad inveſtigandum quod delectare novitate poſſet & prodeſſe notitia, ſimul ad elucidandum magis à majoribus accepta, eaque vel meliore & ad ſectiones inſtituendas aut naturam ipſam accommodatiore ordine, vel utiliore & ad praxin medicam manuducente ſcriptionis formula ornandum admoverunt. Denique alii integrum artis ſyſtema condendo; alii enixius uni alicui parti incumbendo, plurimum tamen adjutum anatomicam nec ſine fructu & induſtriæ laude iverunt. Non eſt quod ad iſtos mihi ſtatutos ordines cunctos revocem, qui ſcriptis apud nos inclaruerunt, cum & in manibus illa ſint, & paſsim in recentiorum libris fideliter ſatis memorentur ea, quibus & præiverunt aliis & æternam meritorum ſuorum memoriam fecerunt. Quis enim neſcit quantum admirando Gabrielis Fallopii, *Veſalii in Patavino Gymnaſio ſucceſſoris, Obſervationum operi debeamus? quantum eruditis* Bartholomæi Euſtachii *de Renibus cæteriſque opuſculis? quantum* Iulii Cæſaris Arantii *accuratæ Vteri in gravidis & Fœtus humani hiſtoriæ? Quis* Conſtantino Varolio *acceptum non refert ab inferis cerebrum ſecandi ordinem novum illum, quique nova multa & vetera omnia longe clarius oculis exhibet? Eidem Coli valvulam Riolanus attribuit, cujus inventæ gloriam ſibi Bauhinus vindicaverat: etſi alii eam* Salomoni Alberti *cenſeant deberi. Sed quid eſt, cur non uterque eodem tempore deprehendere illam potuerint, & proferre in lucem, & participare laudem? Venarum valvulas ſi non reperit (video enim dubitari;) perfeciſſe tamen* Hieronymus Fabricius ab Aquapendente *videtur quidquid ad earum notitiam ſpectat. Stapedem, inter auditus oſſa tertium,* Ioannes Philippus Ingraſſias; *veſiculas ſeminarias* Gulielmus Rondeletius; *meatum autem, per quem prægnantibus ſemen in cervi-*

cem

cem uteri, majoris voluptatis gratia & ad lenienda geſtationis faſtidia emittitur, facundiſſimus Fernelius *notavit primus. Magnæ (fatendum eſt) magnis iſtis viris gratiæ debentur. At vero quantas meruiſſe* Realdum Columbum, Caſparum Bauhinum, Andream Laurentium, Iohannem Riolanum filium, *& qui omnes ſecutus, numnon aſſecutus? eſt,* Caſparum Bartholinum *putamus? qui non contenti in una aliqua artis parte ſingulare quid & ævo dignum elaboraſſe, in tota excellere voluerunt, atque univerſam corporis humani fabricam fuſioribus alii, alii preſſioribus, omnes plenis commentariis proponere. Qui omnes etſi ad perfectionis faſtigium protuliſſe Anatomicam poterant videri, & ademiſſe poſteris novi aliquid inveniendi gloriam, id ut fecerint tantum abeſt, ut viam potius ſtraverint ad plura alia inveſtiganda. Neque enim exhauriri naturæ theſauri queunt, & tanta ejus in fabricando Hominis corpore ſolertia eſt, ut Galenus eam licet magni viri diligenter & aſſidue ſcrutentur, non omnem tamen inventuros vere dixerit, ſed ſemper aliquid in occulto manſurum, ventura quod ætas quærat. Cujus rei & clariſſima nobis & feliciſſima teſtimonia exhibent hodie qui animos ſe ad contemplandum erectos, & ſimul manus ad penetrandum dextras habere ingenioſiſſimis inventis, inventorumque firmiſſimis demonſtrationibus demonſtrant. Omitto nunc novam iterum & admirandam illam methodum, qua cerebri totiuſque capitis admiranda longe quam antea ſubtilius perquirere & cognoſcere exactius docuit vir magni ob multas virtutes & raras ingenii dotes æſtimandus* D. Franciſcus Sylvius, *Medicus Amſtelredamenſis; quam nuper una cum quibuſdam aliis ſuis rarioribus obſervationibus Clar.* Bartholini *Inſtitutionibus Anatomicis, velut auro gemmulas, inſeri à Doctiſſ.* Thoma Bartholino *Auct. F. paſſus eſt. Non dicam de foramine è dextro in ſiniſtrum cordis ventriculum ſanguinis iſthac tranſitui pervio per* Cæcilium Folium *reperto, an magis aſſerto? Nihil quoque de novo Pancreatis ductu Patavii primum à* D. Ioh. Georgio Wirſung *obſervato, Amſtelredami autem ejuſdem* D. Franciſci Sylvii *cura accuratius ad vivum expreſſo & per* Cl. D. Vopiſcum Fortunatum Plempium, *amatum mihi & æſtimatum, rumpantur ut ilia Codro, Virum cum eruditiſſimis de Fundamentis medicinæ commentariis nuper exhibito. Iſtos, inquam, ut taceam, poſſuntne majores aliqui produci teſtes ſupra hos, quorum nunc vere nobiles ſapientis ingenii fœtus & conjunctim edimus, & ſimul æternitati conſecratos volumus? Exſpectas forte, Lector, ut quod dixi, probem. Sed quare me tibi vis præjudicium facere? Adi ſingulos ipſe, lege, cenſe. Fallor, niſi de* Adriani Spigelii, *Clariſſimi Viri, decem de Humani corporis Fabrica libris veriſſimum invenias, quod ad te* D. Daniel Bucretius Vratiſlavienſis *ſcripſit, cum primum eos Venetiis ante annos ſeptemdecim promulgaret.* Opus eſſe, cum infinitis obſervationibus, tum methodo ſuccincta, præclaris partium uſibus, & diſſectorum hiſtoriis mirifice exornatum. Ad hæc cum rari admodum ſint, quibus reſectionum ſtudium placeat, niſi Medicinæ, cujus fundamentum eſt, gratia: totum opus ſic inſtitutum eſſe, ut perpetuo ad artis uſum referatur. Hinc tot præcepta Chirurgis in ſuis operationibus notanda; tot difficilium Hippocratis locorum explicationes; viarum, per quas

quas morborum tranſmutationes fiunt, tum conſenſus partium, demonſtrationes: plurima inſuper ab aliis aut non attacta, aut perperam deſcripta *paſſim occurrere. Et quæ* vulgo in muſculorum doctrina confuſio eſt, circa venarum arteriarumque uſum obſcuritas, circa viſcerum actiones difficultas; hic elegantem ordinem, claram lucem, miram facilitatem *habere. Cujus laudis participem eumdem* D. Bucretium *qui fecerit, nihil equidem auctori detrahit. Cum nemini non poſſit non videri in partem illius vocaſſe, quem plurimum in vita dilectum ſibi præ ceteris in teſtamento nominaverat ad opus iſtud concinnandum poſtremaque manu perficiendum. Quique illud tam fideliter atque induſtrie eſt exſecutus, ut nihil in ordine, operiſve forma aut ſtili elegantia magnopere deſideretur. Qui inſuper Hiſtoriam tabulis, non tantum ſeptuaginta ſex à* Iulio Caſſerio Placentino, *ob egregiam in diſſecando dexteritatem celeberrimo Viro, confectis & viginti aliis, quæ deſiderabantur, à ſe additis, omnibus elegantiſſimis, ſed & tabulas notis, & has è regione explicationibus exornavit. In libellis de Formato Fœtu & Arthritide etſi ſecundas auctoris curas non immerito quis requirat, bene tamen de Socero & publico meritus eſt* Liberalis Crema, *qui eos in lucem dedit & alterum tabulis* Caſſerii *quoque fecit abſolutiorem. Cætera Spigelii, quia ipſo vivo fuere edita, talia ſunt, ut & egregie nobis ingenii vigorem, eruditionis varietatem, judicii promtitudinem, felicitatem denique ejus in praxi depingant; & ſimul dulce deſiderium relinquant Operis Epiſtolarum anatomicarum in libro de Semitertiana promiſſi, itemque Commentarii in Pſellum de Lapidibus, & Chirurgicorum: de quibus etſi ſerio inquiſitum fuit per* Cl. D. Iohannem Rhodium *(qui, ut eſt ingenio mire benigno ac facili ad aliorum conatus promovendos, id nobis honoris dedit;) nihil tamen reperiri potuit, quod utiliter in publicum exeat, niſi una Hymenis pictura, quam in hac editione primi damus. Fruamur igitur iſtis, quæ & invitare nos ad legendum materierum novitate queunt, & non ſine magno fructu lecta dimittent. Nam ea tractant, quæ vel nemo alius, vel non ita plene, perſpicue, docte. Unum illud, quod in Lumbrico lato hiulcum eſt, integri ſcilicet deſcriptionem, ſupplere potes ex lib.* II. *c.* XLII. *Obſervationum Magni Viri* D. Nicolai Tulpii, *Senatoris, Archiatri & Anatomici Amſtelredamenſis graviſſimi, feliciſſimi, facundiſſimi. Alterum, quod in VVieri obſervatione ſuſpectum & Spigelii de ea judicio dubium eſt, huic plenam fidem facit ex Chariſſimi Parentis mei p. m.* Antonii vander Linden, *Medici olim Amſtelredamenſis, Obſervationibus excerpta ſimilis Monſtri hiſtoria & ad vivum expreſſa imago. Redeo ad Anatomicam. In ea nobis Scriptores tres ſuperſunt, quos Spigelii operibus interſerere non ſine gravi cauſſa viſum eſt, qui ea perſequerentur quæ poſt Spigelium demum cognita Anatomiam paſſim illuſtrarent, limitarent, corrigerent, magno ad medendum uſu. Non probat Galenus commentarium anatomicum, niſi novi aliquid contineat. Quomodo igitur iſtos non probemus tantum, ſed admiremur etiam, qui in interius naturæ ſacrarium admiſſi inde nobis retulerunt, quæ univerſa antiquitas aut neſcivit penitus, aut niſi per ſpiſſiſſimam nubem non vidit. Quam intricata ſemper quæſtio fuerit, multorumque animos torſerit, Eædem meſenterii venæ advehantne*

 vehantne

vehantne ſimul hepati chylum & ab eo ſanguinem inteſtinis revehant, an non? ex Laurentio, aliiſque conſtat. Eam tandem Gaſpar Aſellius, *Vir eruditiſſimus, non opinionibus in natura male fundatis, ſed experimentis decidit irrefragabilibus, oſtenſo novo vaſorum in meſenterio genere, quod chylum ab inteſtinis ſuctum per* ἀνάδοσιν *ad jecur diſtribuat, quemadmodum reliqua meſaraica per* διάδοσιν *ex eodem ſanguinem ad inteſtina deferunt. Quod Venarum lactearum inventum, ſi quis animum advertat, plurimas in arte noſtra utilitates ſuppeditare tum ad cognoſcendum, tum ad curandum morbos veteribus ignotos, nec poſteris ſatis perſpectos, poteſt. Uti & alterum illud* Guilielmi Harveji, *celeberrimi Viri, de Motu cordis & Sanguinis in corpore circulatione. Qua in re ſi cui non ſatisfacit numquam ſatis laudatum Harveji ſcriptum, is adeat ævi noſtri Phœnicis* Cl. D. Iohannis Walæi *Epiſtolas duas ad Thomam Bartholinum, quas ex nova Auctoris cura emendatas plurimumque auctas iſti in commentarium ſubjunximus. Ita enim erudite novam illam de Motu ſanguinis ſententiam proponunt, tradunt methodice, adſtruunt nervoſe, denique argumentis ab experientia ſimul & ratione depromptis, & contra omnes etiam objectiones immotis probant, ita plene omnes illius motus circumſtantias, incompertas antea, deducunt, ut neque ſcriptionem quis accuratiorem, neque firmiorem demonſtrationem cupiat, niſi qui Solem ſibi poſtulat oſtendi. Taceo inventam ab illo noviter veram chyli concoctionem, expulſionemque ejus è ventriculo, quam non minimam lucem, morbis allaturam auguror, imo jam perſentio. Quod reliquum eſt, Lector optime, magnopere laborandum mihi apud te non exiſtimo in exponenda ratione cur novæ hujus operis editioni, auguſtiſſimis typis & primigeniis Caſſerii tabulis adornandæ, operam aliquam impendere & extare in eo memoriam mei voluerim; tum quod vitio verti aut poſſe aut deberi ſciam nemini, qui diligentiam ſuam vel publicæ utilitatis ſtudium in alienis quoque ſcriptis probare umquam poſteritati ſtuduit; tum quod omnium, quæ iſthoc volumine continentur, eam eſſe & dignitatem & utilitatem ſatis jam innui, ut erubeſcere non debeam propter laborem male collocatum. Quem etſi eum eſſe ſatis intelligam, qui nihilo plus ſplendoris dare iſtis queat, quam quævis inerrans Soli: attamen nec ſupervacaneum nec ſterilem inveniet, quiſquis antecedentes editiones cum hac poſtrema conferre non gravabitur. Indices in ſubſidium memoriæ & temporis compendium duplo ferme numeroſiores damus & in paucos contractos &, iis ne decipiaris, correctiſſimos. De erratis, quæ nobis à Typographia abſentibus, irrepſerunt, operæ non eſt monere. Nam & nemo non oculatiſſimus corrector dormitat quandoque, & ſunt ea tam minuta aut evidentia, ut ſiſtere lectionem nequeant. Nunc te dimitto, benivole Lector, cum prece, ut nobis & labori huic faveas, & valeas. Dabam Franekeræ Friſiorum,* IV *Idus Febr.*
CIƆ IƆ C XLV.

ADRIANI SPIGELII BRUXELLENSIS ANATOMICA, OPERUM OMNIUM TOMUS I.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.



AMSTERDAMI,
Apud IOHANNEM BLAEV,
cIↄ Iↄc xlv.

ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
DE
HVMANI
CORPORIS
FABRICA,
Libri Decem.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

DANIEL BVCRETIVS
Vratiſlavienſis Philoſoph. & Medic. D.

BENEVOLO LECTORI S.

OFfero Tibi, Benigne Lector, Adriani Spigelii Clariſſimi Viri, decem de Humani Corporis Fabrica Libros, quos mihi vita diſceſſurus, ut in ordinem redigerem, commiſit. Opus eſt, cum infinitis obſervationibus, tum methodo ſuccincta, præclaris partium uſibus, & diſſectorum hiſtoriis mirifice exornatum. Adhæc, cum rari admodum ſint, quibus reſectionum ſtudium placeat, niſi Medicinæ, cujus fundamentum eſt, gratia: totum opus ſic inſtitutum eſt, ut perpetuo ad Artis uſum referatur. Hinc tot præcepta Chirurgis in ſuis operationibus notanda; tot difficilium Hippocratis locorum explicationes; viarum, per quas morborum tranſmutationes fiunt, tum conſenſus partium, demonſtrationes. Accedunt plurima ab aliis aut non attacta, aut perperam deſcripta; ſed imprimis nova Cerebrum diſſecandi ratio, ad inveſtigandos Capitis affectus maxime neceſſaria. Nec enim certe locum hic habet illud tritum Comici, *Nullum eſt jam dictum, quod non dictum ſit prius*. Latuere multa majores noſtros, quæ ſuperior ætas edocuit, multaque nunc quoque abſtruſa oculos fugiunt, quæ tempus in apricum producet. Quanta vulgo in muſculorum doctrina confuſio; circa venarum, arteriarumque uſum obſcuritas; circa viſcerum actiones difficultas? Hic tamen nullus dubito, quin elegantem ordinem, claram lucem, miram facilitatem invenias. Ne quid tamen deſiderari poſſet, quod ad operis perfectionem faciat, ex Muſæo ejuſdem, Iulii Caſſerii Placentini, celeberrimi Diſſectoris Tabulas Anatomicas, omnes novas, nec antehac viſas, addidimus. Quæ ſane quanti præſtent aliorum adhuc editis, id nullo negotio edocebit, quod quæ in aliis ſingula fere tantum ſunt commendatione digna, in his univerſa reperiantur. Elegantia ad vivum accedens: multitudo neceſſaria; perfectio abſoluta; magnitudo perſpicua: artificium admirabile. Scio plurimis, nec iis indoctis, diverticula has videri ab ipſis ſectionibus: at recte rem æſtimantibus videre licet, & iis, quibus nunquam Anatomias cernere contigit, in Authorum obſcura alias lectione, facem eſſe: iis vero, quibus tam felices eſſe datum fuit, ut nonnunquam intuerentur, in tanta rerum varietate in fluxæ memoriæ ſubſidium cedere. Tuum eſt, benigne Lector, benevolo hæc ſuſcipere animo, primiſque noſtris conatibus, vel Athenienſium monitu, quibus lege cautum erat, ne primi ingenii fœtus exploderentur, favere. Venetiis, Anno MDCXXVII.

INDEX CAPITVM
In Libris decem de
FABRICA HVMANI
Corporis contentorum.

LIBER I

Externarum partium Appellationes, Figuram, Magnitudinem, & mutuam inter ſe Proportionem exponit.

Cap. I. *Externarum Capitis partium appellationes ſuccincte explicat*, Pag. 1
II. *De appellatione externarum Thoracis partium*, 7
III. *De appellationibus partium externarum infimi Ventris*, 7
IV. *De appellationibus partium externarum, quæ generationi ſunt dicatæ*, 9
V. *De appellationibus Manus, & partium in ea contentarum*, 10
VI. *De appellationibus Pedis, & partium in eo contentarum*, 12
VII. *De humani corporis figura, & magnitudine: tum quo pacto hæc ſecundum ætatẽ, ſexum, regiones, & morbos differat*, 13
VIII. *De Figura, & Magnitudine Capitis, partiumque in eo contentarum*, 16
IX. *De Figura, & Magnitudine Thoracis, ac Mammillarum*, 17
X. *De proportione Infimi Ventris, & Pudendorum utriuſque ſexus*, 18
XI. *De mutua Artuũ inter ſe proportione*, 20

LIBER II,

Qui oſſium hiſtoriam proponit.

I. *Oſsis naturam, uſus, & differentias explicat*, 21
II. *De partibus oſsium, ubi nomina, quorum frequens in oſsium hiſtoria mentio ſit, ſimul explicantur*, 24
III. *De oſsium inter ſe ſtructura, ac connexu*, 26
IV. *De nutrimento, quo oſſa aluntur, & per quas vias ad ipſa deducatur*, 29
V. *An oſsium aliquod ſit principium, quemadmodum Venarum, Arteriarum, & Nervorum, tum quale illud ſit, inveſtigatur*, 31
VI. *Brevis omnium totius corporis oſsium diviſio, & enumeratio inſtituitur*, 31
VII. *Agit de Cranio in univerſum, ſuturaſque Capitis proponit*, 32
VIII. *De oſsibus Capitis, ſive Calvariæ propriis agit*, 34
IX. *Deſcribit tria oſsicula auditui inſervientia.* 37
X. *De oſſe Cuneiformi, & Spongioſo*, 37
XI. *Agit de oſſe Iugali*, 39
XII. *Oſsium Faciei, ſive Maxillæ ſuperioris, & inferioris, deſcriptionem tradit*, 39
XIII. *Dentium numerum, hiſtoriamque proponit*, 42
XIV. *Oſsis hyoidis hiſtoriam tradit*, 44
XV. *Deſcribit Claviculas*, 45
XVI. *Sterni, ſive oſsis pectoris hiſtoriam proponit*, 46
XVII. *Scapularum hiſtoriam explicat*, 47
XVIII. *Quæ de ſpina in univerſum dici poſsunt, perſequitur*, 48
XIX. *De vertebris Cervicis*, 49
XX. *De Thoracis, ac Lumborũ vertebris*, 50
XXI. *De oſſe ſacro*, 52
XXII. *De oſſe coccygis*, 52
XXIII. *De Coſtis*, 53
XXIV. *De oſſe Innominato*, 54
XXV. *De oſſe Humeri*, 57
XXVI. *De vlna, & Radio*, 58
XXVII. *De oſsibus extremæ Manus, & Seſamoideis appellatis*, 59
XXVIII. *De oſſe Femoris, & Patella*, 61
XXIX. *De Tibiæ utroque oſſe*, 62
XXX. *De oſsibus Pedis extremi*, 63
XXXI. *De Vnguibus.* 66

LIBER III,

Qui de Cartilaginibus, & Ligamentis agit.

I. *Cartilaginis naturam, vſus, & differentias proponit*, 68
II. *De Cartilaginibus ſupremi ventris, ſive Capitis*, 70
III. *De Cartilaginibns medii, infimique Ventris*, 71
IV. *De Ligamentis agit, quorum naturã, uſum, & differentias breviter perſequitur*, 72
V. *De ligamentis, quæ in capite, thorace, ac imo ventre occurrunt*, 74

VI. De

VI. *De ligamentis Artuum, ac primo Manus,* 75
VII. *De ligamentis Cruris univerſi,* 76

LIBER IV,

Qui Muſculorum hiſtoriam perſequitur.

I. *Quid ſit Muſculus, & quæ ejus actio,* 78
II. *Quæ ſit muſculi conſtructio, & quibus ex partibus conſtet,* 81
III. *Enumerantur omnes muſculorum differentiæ, quæ alicujus ſunt momenti,* 85
IV. *Quæ difficultates ſeſe in muſculorum hiſtoria offerant, & quibus modis tollantur.* 88
V. *Frontis, palpebrarum, oculorum, naſi, buccarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium muſculos proponit,* 89
VI. *Perſequitur hiſtoriam muſculorũ linguæ, oſſis hyoidis, faucium, & laryngis,* 95
VII. *De muſculis Caput, & Cervicem moventibus,* 97
VIII. *De muſculis Thoracis,* 100
IX. *De muſculo Subclavio,* 106
X. *De infimi Ventris, & primum, de muſculis abdominis appellatis,* 107
XI. *De muſculis Lumborum,* 114
XII. *De muſculis Teſtium, Veſicæ, Ani, & Penis,* 115
XIII. *De muſculis Scapulæ,* 116
XIV. *De muſculis oſſis Humeri,* 117
XV. *De muſculis oſſis Cubiti,* 119
XVI. *De muſculis Radii,* 120
XVII. *De muſculis Carpi, vel potius toti manui dicatis,* 121
XVIII. *De muſculo, cujus latus tendo mediæ volæ ſubnaſcitur, quem Palmarem vocant,* 122
XIX. *De muſculis manus digitos flectentibus,* 122
XX. *De muſculis manus digitos extendentibus,* 124
XXI. *De muſculis manus digitos oblique ad latera trahentibus,* 125
XXII. *De muſculis Femoris,* 126
XXIII. *De muſculis Tibiæ,* 128
XXIV. *De muſculis Tarſi ſive Pedis,* 129
XXV. *De muſculo, cujus latus tendo, mediæ plantæ ſubnaſcitur, & Plantaris propterea vocatur,* 131
XXVI. *De muſculis pedis digitos flectentibus,* 131
XXVII. *De muſculis pedis digitos extendentibus* 132
XXVIII. *De muſculis pedis digitos ad latera oblique moventibus,* 132
XXIX. *Brevis omnium totius corporis muſculorum enumeratio, memoriæ gratia, inſtituitur,* 133

LIBER V,

Quo Venarum natura, earumque per univerſum corpus ſeries deſcribitur.

I. *Venarum naturam, actionem, & uſus explicat,* 138
II. *Differentias venarum breviter enumerat,* 141
III. *Diſceptationem Medicorum & Philoſophorum de principio Venarum continet: tum Authoris ſententiam in medium adducit, & probat,* 142
IV. *Cur duæ venæ, Portæ nempe dicta, & Cava facta ſit, tum quæ ipſarum inter ſe differentia ſit, & connexio,* 146
V. *Ramos, ſive propagines venæ portæ recitat, & Hippocratis aphoriſmum huc maxime facientem explicat,* 148
VI. *Superiorem, ſive Aſcendentem Venæ cavæ truncum, tum ramos per caput diſperſos, recitat,* 153
VII. *Axillaris Venæ per brachium diſtributæ ſeriem proponit,* 157
VIII. *Inferiorem, ſive deſcendentem venæ Cavæ truncum explicat,* 159
IX. *Iliaci rami exterioris per crus diſſeminati propagines, & ramos enumerat,* 162
X. *Sanguinis definitio proponitur, & declaratur,* 164
XI. *Animalium quædam ſanguinea, quædam exſanguia eſſe, & quamobrem,* 166
XII. *Sanguinem heterogeneum eſſe probatur, inde quibus ex partibus conſtet, & quæ harum cauſæ ſint, inveſtigatur,* 167
XIII. *Differentias ſanguinis perſequitur,* 168

LIBER VI,

Qui Arteriarum naturam, earumque per univerſum corpus diſtributionem perſequitur.

I. *Arteriarum naturam, actionem, & uſus cum differentiis explicat,* 171
II. *Superiorem, ſive Aſcendentem Arteriæ magnæ truncum, & propagines per caput diſtributas, proponit,* 174
III. *Axillaris Arteriæ per brachium digeſtæ ſeriem enarrat,* 176
IV. *Inferiorem, ſive deſcendentem Arteriæ magnæ truncum, ejuſque per medium ac infimum ventrẽ propagationem proponit,* 177

V. *Iliaci*

v. *Iliaci rami per crus propagati ſoboles*, 183
vi. *Venæ arterialis, & Arteriæ venalis hiſtoriam complectitur*, 184

LIBER VII,

Qui univerſam Nervorum hiſtoriam complectitur.

i. *Nervorum naturam, actionem, & differentias explicat*, 185
ii. *De Nervis Cerebri*, 188
iii. *De nervis ſpinalis medullæ proprie ſic dictæ, & primo quidem vertebrarũ cervicis*, 193
iv. *De nervis medullæ vertebrarũ Thoracis*, 196
v. *De nervis medullæ vertebrarum Lumborum*, 197
vi. *De nervis medullæ oſſis Sacri*, 198
vii. *De nervis per Brachia diſtributis*, ibid.
viii. *De nervis per Crura digeſtis*, 200

LIBER VIII,

Qui hiſtoriam infimi ventris continet.

i. *De Cute*, 202
ii. *De Pinguedine*, 210
iii. *De membrana carnoſa*, 213
iv. *De Peritonæo*, ibid.
v. *De ſitu, tam naturali, quam eo qui præter naturam eſt, omnium quæ in imo ventre continentur, viſcerum*, 216
vi. *De Omento*, 219
vii. *De Gula*, 223
viii. *De Ventriculo*, 224
ix. *De inteſtinis*, 227
x. *De Meſenterio*, 232
xi. *De Pancreate*, 234
xii. *De Hepate*, ibid.
xiii. *De Veſicula bilaria*, 237
xiv. *De Liene*, 239
xv. *De Renibus, & his ſuccenturiatis glandulis, itemque canalibus urinæ tranſitum concedentibus*, 243
xvi. *De Veſica urinaria*, 245
xvii. *De partibus genitalibus in mare & primum quidem de iis, quæ ſeminis generationi inſerviunt*, 247
xviii. *De iis partibus, quæ virilis ſeminis excretioni ſunt dicatæ*, 249
xix. *De partibus genitalibus in fœminis, & primo quidem de Pudendo muliebri*, 254
xx. *De Vtero*, 257
xxi. *De teſtibus, ipſiſque annexis vaſis præparantibus, deferentibus, & cæcis*, 260
xxii. *Traditur actio & uſus ſingularum partium, quæ ad genitalia mulierum referuntur*, 261
xxiii. *Exponit differentias, quæ in partibus genitalibus gravidæ, & ejus quæ utero non gerit, obſervantur*, 263

LIBER IX,

Qui medii ventris hiſtoriam complectitur.

i. *De quatuor communibus medii ventris integumentis*, 265
ii. *De mammis utriuſque ſexus*, 266
iii. *De Pleura, ſive coſtas ſuccingente membrana*, 268
iv. *De Mediaſtino, ſive membranis cavitatem thoracis interſepientibus*, 269
v. *De Pericardio, & humore in ipſo contento*, 270
vi. *De Corde, ejuſque partibus externis*, 271
vii. *De Cordis partibus internis, Ventriculis inquam, & Valvulis*, 273
viii. *De actione, & uſu Cordis, partiumque ipſius*, 275
ix. *De unione vaſorum cordis in fœtu, quæ in nato perit, ubi modus ſimul aperitur, quo non ipſa ſolum perditur, ſed & vaſa umbilicalia in editis cavitatem ſuam amittunt*, 279
x. *De Pulmonibus, & eorum aſpera Arteria*, 280

LIBER X,

Qui ſupremi ventris hiſtoriam continet.

i. *De capillis, & quatuor communibus ſummi ventris integumentis*, 285
ii. *De Pericranio*, 287
iii. *De duabus cerebrum obcingentibus membranis*, 288
iv. *Cerebri, quatenus id in Veteri jectione ſe offert, hiſtoriam nectit*, 290
v. *Cerebelli, ejuſque partium juxta Veterum diſſectionem, enarratio*, 292
vi. *Spinalis medullæ, ſecundum Veterum placita, deſcriptio*, 293
vii. *Cerebri eam diſſecandi rationem, quam Recentiores invenerunt, primum proponit, mox partium ejus beneficio inventarum, aut aliter comparentium, hiſtoriam nectit*, 294
viii. *De Actione & uſu Cerebri*, 296
ix. *De oculo interno, ſive viſus inſtrumento*, 299
x. *De aure interna, ſive organo Auditus*, 301
xi. *De naſo interno, ſive olfactus inſtrumento*, 303
xii. *De guſtus, tactusque inſtrumentis*, ibid.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER PRIMVS,

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

Externarum partium Appellationes, Figuram, Magnitudinem, & mutuam inter ſe Proportionem exponens.

CAPVT I.

Externarum Capitis partium appellationes ſuccincte explicat.

Ex iis nu- eris, quos rgini ad- ipſimus, o demon- atione rum quæ hiſtoria duntur, mus Li- um deſi- at, ſecun- s Tabu- n, tertius guram.

Ratio ordinis.

HVmani Corporis fabricam tradituri, initium ab externarum partium hiſtoria deſumendum duximus, ſapientiſſimi Platonis præceptum ſequentes, qui omnem, quæ à recta ratione de aliqua re ſuſcipitur tractationem, ab iis exordium petere juſſit, quæ tum oculis, tum animo manifeſtiora eſſent. At hæ partes ex cæteris nec ita abſtruſæ latent, ut quiſquam ſit cujus oculos ſubterfugiant: nec ita difficiles explicatu, quin vel rudis quiſque animo ſuo comprehendere valeat. Accedit, quod hæc prævia tractatio, ad reliquorum quæ nobis poſtmodum dicenda ſunt, & majoris momenti erunt, & mentem requirent ſolertiorem, perfectam abſolutamque cognitionem immenſum quantum utilitatis afferat. Quemadmodum enim, qui vaſtam orbis terrarum deſcriptionem tradituri ſunt, ut regionum, urbiumque immenſam multitudinem promptius edoceant, rudia primum lineamenta ducunt, quibus amplum quendam ſitum craſſa minerva repræſentant, ut montes poſtea, oppida, fluminaque tradentes, quo ſeſe referant, citra negotium inveniant. Sic in tam difficili corporis noſtri fabrica, in qua tanta partium varietas, tantaque multitudo ſeſe offert, ut vix hominis unius ætas ad ediſcendum ſufficiens eſſe videatur, ſi primum rudem quandam veluti tabulam menti adumbratam in externis partibus exhibuerimus, ad quas interiorum poſtea ſitum referamus, plurimum operæ pretium feciſſe merito videbimur. Eſt igitur externarum partium tractatio, non utilis tantum cuivis, qui operam ſuam locare diſſectionum ſtudio voluerit; ſed prorſus etiam neceſſaria, niſi animo ſemper anceps dubiuſque hærere cupiat, ejus inſtar, qui in vaſta montium congerie, aut ſylvarum inviis viis errabundus, quo pedem figat, hinc inde ambiguus curſitet. Tractatio autem hæc, etſi prima fronte levis admodum eſſe videatur, non tamen levis in ea ſeſe offert difficultas, quod nomina illa, quibus externæ partes veniunt, infinita pæne ſint, tum quod partes ipſæ plurimæ exiſtunt, tum quia authores varietate vocum ſupra modum delectati fuiſſe videntur. Vt tamen huic medeamur malo, & aliquod memoriæ ſubſidium conferamus in medium, methodo utemur, quæ obſcura omnia dilucidet, ignota cuncta aperiat, difficilia quæque planiſſima reddat. Exordiemur autem à generali totius corporis diviſione, quæ etſi diverſa à ſcriptoribus vulgo tradatur, unam tamen illam ſervandam cenſuimus, quam Galenus ubique locorum ſecutus eſt, ſed imprimis 7 de uſ. part. 21, univerſum corpus, in ventres & artus, ſive extrema, dirimendo. Vocatur VENTER inſignis aliqua corporis cavitas, in qua viſcus aliquod primarium reconditum eſt: ARTVS vero, extremæ partes, trunco corporis ramorum inſtar adnatæ, cujuſmodi ſunt Manus ac Pedes. Hos Græci κῶλα, illos κοιλίας appellant, non tamen ſine inſigni vocis ambiguitate. Vſurpatur enim

Difficultas hujus tractationis.

Generalis totius corporis diviſio.

κοιλίας vox ambigua eſt. enim κοιλία nonnunquam ſtrictiore ſignificato pro abdomine, ſive infimo ventre, quo-
1. modo Hippocrates ſumpſiſſe videtur, cum 2 aphor. 53, ὁκόσοι, inquit, τὰς κοιλίας ὑγρὰς
ἔχουσι, νέοι μὲν ἐόντες, βέλτιον ἀπαλλάσσουσι τῶν τὰς ξηρὰς ἐχόντων. quibus alvus eſt humida, dum qui-
2. dem juvenes ſunt, melius degunt, quam hi, qui ſiccas habent. Interdum adhuc ſtri-
ctius ſumitur, & Ventriculum ſignificat, unde τὸ στόμα τῆς κοιλίας dicitur, quod apud La-
tinos orificium Ventriculi appellatur. Sic & Pollux accepiſſe videtur, dum ἔνθα, inquit,
3. τῇ κοιλίᾳ συνάπτει ὁ στόμαχος, hoc eſt, ventriculo gula adaptatur. Strictiſſime tandem, au-
thore Philotheo, ad lib. 1 aphor. 15, pro quavis cavitate parva, quæ in profundo ſita
eſt, ſumitur, ſive cibum ſuſcipiat, ſive non, quemadmodum κοιλίαι τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τῆς
καρδίας, cerebri cordiſque ventriculi dicuntur. Hinc apud Ariſtotelem 1 hiſt. animal. 17,
4. ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, cor quidem tres ventriculos habet. Nos hoc loco κοιλίας vocabulo cum Galeno inſignem aliquam cavitatem intelligimus, quæ viſcus aliquod principale complectitur, cumque tria ſint, totidem quoque *Ventres* conſtituimus, ex quibus *primus* & ſuperior eſt Caput; *medius*, Thorax; *infimus*, Abdomen, improprie ſic dictum.

Caput. CAPUT ergo primus venter eſt, qua voce ampliore propriaque ſignificatione, totum id appello, quod primæ colli vertebræ imponitur. Preſſa enim ſignificatione Medici nonnunquam capite pro cerebro utuntur, dum hoc læſo, caput affectum *Capitis ambiguitas.* eſſe dicunt. Interdum etiam anguſtiore adhuc, pro capillata tantum parte, qua ratione ſumpſit Hippocrates dum περὶ τῶν ἐν κεφαλῇ τρωμάτων, de vulneribus capitis, librum inſcripſit: intelligit enim tantum ea vulnera, quæ calvariæ infliguntur, quo pacto & noſtræ ætatis Chirurgi hanc vocem accipiunt, faciei vulnera, à capitis vulneribus diſtinguen- *Capitis etymologia.* tes. Dicitur autem Caput, vel, quia ſenſus ab eo initium capiant, quæ notatio Varroni ad Ciceronem placet: vel, quia cerebrum capit, partium omnium nobiliſſimam. Græcis κεφαλὴ, quaſi dicas, κέφυλος aut κέλυφος, quod putamen, vel teſtam ſignificat. *Di- Diviſio capitis. vidi* ſolet in duas partes, in capillatam, & glabram. *Capillata*, τριχωτὸς Ariſtoteli 1 hiſtor. animal. 7, & κρανίον, Latinis [a] *Calvaria*, & *Cranium*, vocatur, quod iterum in qua- a, 1. 2. a. d. *Partes calvariæ quatuor.* tuor minores dirimitur, in anticam ſcilicet, poſticam, & laterales partes, quas inter Vertex, tanquam centrum in medio, conſtitutus eſt, hujus diviſionis author. Pars enim quæ à vertice ad anteriora & frontem tendit, Sinciput: quæ huic contraria eſt, à vertice ad poſteriora & cervicem excurrens, Occiput dicitur: hinc ab eodem vertice ad latera utrinque & aures, Tempora, ſive, ut quibuſdam placet, Timpora, pertingunt. *Sinciput.* [b] *Sinciput* ergo, quaſi ſummum caput vocatum, Ariſtoteli βρέγμα dicitur, Homero βρε- b, a. χμὸς, ἀπὸ τοῦ βρέχειν, quod irrigare ſignificat, eo quod humidiſſima capitis pars & molliſſima in infantibus videatur, cum neque oſſea ſit, ſed membranoſa: neque corroborari queat, *Occiput.* ſed tenera maneat, donec, Plinio tradente, primus ſermo eruperit. [c] *Occiput*, ἰνίον, διὰ c, c. τὸ ἰνῶδες εἶναι, quod fibroſa ea pars ſit, & nervoſa, principio nervorum illic exiſtente. *Tempora.* [d] *Tempora*, quod ætatis tempus indicant, in Viris quidem canitie, in Fœminis calvitie: d, b. b. Græcis κρόταφοι, ἀπὸ τοῦ κροτεῖν περὶ τὴν ἁφὴν, quod eo loci ad tactum pulſus ſit evidens. Duo ſunt, utrinque ad latera ſyncipitis, inter oculos & aures, ubi caput paulo compreſſius *Vertex.* eſt, poſita. Media hinc inter has partes [e] *Vertex* eſt, veluti centrum calvariæ, circa e, d. quem pili quaſi in gyrum vertuntur, à quo & nomen accepit teſte Quintiliano, lib. 8 inſtitut. Ariſtoteli, & Introductori κορυφὴ dicitur, ἀπὸ τοῦ κρύπτειν, quaſi dicas κρυφὴ, quod ea pars capitis crinibus maxime tegatur. Sunt nonnulli, quibus geminus eſt, non oſſe tamen, ſed capillorum tantum æquamento, & hi δικόρυφοι, bivertices dicuntur. Cæterum pili, qui calvariam contegunt, ſpeciali voce Latinis *Capilli*, ad aliorum diſcrimen appellantur, quaſi dicas, capitis pili, ſed Pollux κόμας, διὰ τὸ κείρεσθαι, quod tonderi conſueverint. Inter hos linea quæ ad frontem à vertice excurrit, in dextram ſiniſtramque partem capillitium dirimens, potiſſimum vero in mulieribus, Ariſtoteli λύσωμα, καὶ λύσωσις τῶν τριχῶν dicitur. Doctiſſimus Gaza, *Diſcrimen, & æquamentum capillorum vertit.* In his notanda eſt criſpitudo, & rectitudo, itemque color, ex quibus de temperamento hominis judicium fiat.

Facies. Altera pars capitis glabra, & capillis privata, calvæ ſubjecta eſt, & in faciem atque aures dividitur. [f] FACIES, Græcis πρόσωπον, διὰ τὸ πρόσωθεν ὁρᾶσθαι, καὶ φωνὴν εἰς τὸ πρόσω f, 1. 1. 1. a. n. διαπέμπειν, quod ſolus homo inter cætera animantia erectus ſit, vocemque anteverſus emittat, ut docet Ariſtoteles, 3 de part. anim. 1. Propterea & πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων

ζώων

ζώων ἀνθρώπου ὀνομάζεται, eodem teſte, 1 hiſtor. anim. 8, cum uni homini facies conceſſa ſit, reliquis animantibus cunctis, Roſtrum. Vocatur autem *Facies* totum id, quod à capillorum terminis in ſyncipite exordiens, ad mentum uſque excurrit. In hac præclarum quoddam divinæ ſapientiæ eluceſcit ſpecimen, venerandaque majeſtas, quæ vel crudeles quoſque animos ad manſuetudinem, vel indomitos ad amorem ducat. Quin imo in eo faciei decor ſpecieſque olim honore fuit, ut primæva ætate honores & opes, pro faciei cujuſque dignitate diſtributas fuiſſe prodiderit Lucretius lib. 5:

Et pecudes, & agros, diviſere atque dedere,
Pro facie cujuſque, & viribus, ingenioque.
Nam facies multùm valuit. ———

Eſt enim ſpeculum animi, morum index, & ſedes mentis, unde & Vultus dicitur, quod voluntatem detegat. Partes habet plures, frontem, naſum, oculos, genas, labia, os, & mentum, de quibus ſingulis nunc ordine dicendum. *Partes faciei.*

1. 1. 1. b. [a] FRONS ergo, Latinis à ferendo dicta eſt, quod animi mores præ ſe ferre ſoleat, Græci à ſitu μέτωπον vocant, quaſi dicas, partem poſt oculos ſitam, μετὰ τοὺς ὦπας. Superius, ſyncipite; inferius, ſuperciliis & glabella; ad latera, temporibus utrinque coërcetur. Hujus cutis, quæ ſola in homine mobilis eſt, περιμέτωπις vocatur, at latino nomine caret. In hac lineæ apparent, ex quibus contracta fronte [b] *Rugæ* generantur, ῥυτίδες, & ἀμαρυγαὶ nuncupatæ. Has Phyſiognomi obſervant, qui & propterea Metoſcopi appellati, cum naturæ, fortunæque hominis ſigna, & indicia eſſe profiteantur. Sunt autem hæ lineæ duplices; aliæ enim in longum, aliæ vero in latum extenduntur, & illarum iterum ſeptem ſunt, ſingulæ ſingulis Planetis dedicatæ. Nec tamen omnes in omnibus conſpicuæ ſunt, ſed quædam interdum abſunt. Vt plurimum comparent, quas Mercurio, Veneri, & Iovi tribuunt, ſuntque omnes evidentiores ſi ſupercilium tollatur, quod paulò altius cogitantibus evenire ſolet, & tunc ἐπισκύνιον vocatur, ac ſi diceres, ſupertentorium, quemadmodum ſi quis rectas cum tranſverſis ruget, quod iraſcentibus accidit, νέφος, & νεφέλη, hoc eſt, nubes appellatur. ad hoc alluſit Poëta, dum canit, *Frons.* *Rugæ.*

Deme ſupercilio nubem. ———

Ex inferiore parte frontem excipiunt [c] SVPERCILIA, quæ & propterea eleganter hirſutas frontis extremitates cognominat Ruffus. Pili ſunt oblonga ſerie, in frontis & oculorum confinio extenſi, ut ſudores ab illa defluentes excipiant, ab his depellant. Græcis ὀφρύες dicuntur non nota etymologia; Latinis à ſitu ſupercilia, quod ſupra palpebras locata, quæ antiquitus *Cilia*, ab officio oculos celandi, vocabantur. Pars ergo ipſorum, quæ naſum reſpicit, ὀφρύων κεφαλὴ *Superciliorum caput*: quæ ad tempora, ὀφρύων οὐρά, *Superciliorum cauda* vocatur. Vt autem palpebræ duæ ſunt, ita & ſupercilia duo, quorum interſtitium μεσόφρυον, quaſi medium ſupercilium à Græcis; à Latinis, quod pilorum expers ſit, [d] *Glabella* dicitur, quamvis nonnunquam hirſutum quoque reperiatur, protenſis ad naſum, & coëuntibus invicem ſuperciliis, quod ſignum Ariſtoteles 1 hiſt. animal. 9, στρυφνοῦ, auſteri & acerbi hominis eſſe tradit, & tunc σύνοφρυς vocatur. *Supercilia.* *Glabella.*

1. 1. 4. [e] NASVS poſtea ſub glabella ſuccedit inſpiciendus, quem ab officio Græci ῥῖνα, παρὰ τὸ ῥέειν, & μυκτῆρα, ac μυξωτῆρα, à muco, cerebri excremento, quod per ipſum fluit, appellant. *Dividitur* in partem *ſuperiorem*, quæ oſſea eſt, ac immobilis: & in *inferiorem*, quæ cartilaginea, mobiliſque. Vtraque iterum in duo latera diſpeſcitur, & inter ipſa in partem mediam, quæ acuminata eſt, & ῥάχις, [f] *ſpina*, ac *dorſum* dicitur, cujus ſummitas, ἠθμὸς, [g] *Colatorium*, ab uſu ſuo vocatur, quia mucus per ipſam tanquam per cribrum colatur, quamvis, ut oſtendemus inferius, id non niſi præter naturam fiat. Os enim ἠθμοειδὲς, ſive ſpongioſum, odoribus potius, quam excrementorum purgationi dicatum eſt à Natura. Foramina duo, quæ inferius patent, ῥύνια Ariſtoteli, ῥώθωνες Dioſcoridi, Latinis [h] *Nares*, à gnavitate, ut inquit Donatus, quia odoratu nos edocent adeſſe præſto, quæ oculi nondum cernunt. Has, medii inſtar parietis, diſtinguit cartilago, κίων, ſeu [i] *Columna* appellata, cui ſuperiore parte *interſeptum oſſeum*, διάφραγμα Ariſtoteli cognominatum, jungitur. Partes vero mobiles, quæ inferius ſunt, πτερύγια Polluci, Latinis [k] *Alæ*, & *narium pinnæ* vocantur. Extrema autem naſi rotunditas protuberans, σφαίριον, [l] *naſi orbiculus*, & *globulus*: at pili in narium antro creſcentes, [m] *Vibriſſi*, & *Vibriſſæ*, quod iis evulſis caput vibretur, concutiaturque. *Naſus.* *Naſi diviſio.* *Spina naſi.* *Nares.* *Columna.* *Alæ.* *Naſi globulus.* *Vibriſſi.*

[a] Ocvlvs Externvs, ſic dictus ad differentiam interni, qui ad aliam tracta- *a*, I.I.I.
tionem pertinet, ſub ſuperciliis, & à latere radicis narium collocatus eſt, duabus par-
tibus conſtans; una, quæ pro integumento interni oculi ſervit; altera vero, quæ ad
ipſum quidem oculum internum pertinet, at quatenus nobis ſine diſſectione in conſpe-
Palpebra. ctum ſe profert, ſuo quaſi jure ad externum referri videtur. Prior illa, [b] Palpebræ *b*, d.d.
vocatur, à palpitando, quod inter loquendum frequenter palpitent, & à nobis movean-
tur, Græcis βλέφαραι, παρὰ τὸ βλέπειν à videndo, quod iis apertis homo videat: vel certe,
quia ſunt βλέποντος φαρέα, hoc eſt, *Viſus tunicæ*, *&* *opercula*, unde nec male, & eleganter
profecto à Poëta, ὀμματόφυλλα, *Oculi folia*, dicuntur. Sunt autem palpebræ in utroque
oculo binæ, quarum quæ ſuperior eſt, oculum à ſuperiore parte operiens, κοιλὶς: altera,
quæ inferior, & ab infima parte contegens, κοῖλον, καὶ ἀνάκοιλον Polluci vocatur. Hæ cum
ad oculi tutelam, maxime dormientibus, claudantur, ſi in ſomno conniveant, ut albi
Obſervatio. aliquid cernatur, indicia Medicis præbere ſolent exitialium febrium, indubitatæque
mortis. ſic enim hoc ſignum Hippocrates 1 prognoſtic. interpretatur, niſi forte à ſu-
perpurgatione, aut magno alvi profluvio, vel etiam alia externa cauſa contigerit, tum
enim minus malum portendit: alias ſummam omnium naturalium, vitaliumque facul-
tatum imbecillitatem ſignificat. In quibuſdam tamen naturale eſſe, apertis dormire
oculis, obſervavimus. Quare cavendum eſt, ne præcipiti nimium judicio hic forte la-
bamur; ſed qualis valenti conditio fuerit, prius inveſtigemus. Cæterum pili qui utriuſ-
que palpebræ extremitates cingunt, ἀπὸ τῶν βλεφάρων, [c] βλεφαρίδες dicuntur: Latinis qui- *c*, e.
buſdam, inter quos eſt & doctiſſimus Theodorus Gaza, *Cilia*, ſed male vocantur, id quod
recte ſummus vir Scaliger jam ante obſervavit, & monuit: Plinius, & Lucretius *pal-
pebras* vocant. Cartilagines autem ſemilunares, quæ palpebrarum extremitates fir-
mant, & inverſis ipſis viſui ſe offerunt; clauſis, invicem junguntur, ταρσοὶ, *palpebrarum
crepidines*, & Antiquis *Cilia* quoque dicebantur. Harum fines ſeſe invicem ſecantes,
Oculorum anguli. utrinque oculorum angulos conſtituunt, τῶν ὀφθαλμῶν κανθὸς, quorum qui ad naſum eſt,
[d] *Major angulus*; qui ad tempora, [e] *Minor*, & eſt, & nuncupatur. Græci tamen ma- *d*, f. *e*, g.
jorem peculiari voce, & proprie ἐγκανθὸν appellant, quam vocem poſtea Veſalius ad ca-
runculam eo loci poſitam traduxit. Heſychio pulchre πηγὴ dicitur, *fons*, quod lachrymæ
Punctum, ſive foramen lachrymale. inde quaſi ſcaturire videantur. Eſt enim illic [f] *Foramen in inferioris palpebræ tarſo*, ma- *f*, h.
gnitudine quidem exiguum, ſed profunditate ſummum, ex quo lachrymæ emanant.
Hoc ſi acriorum humorum fluxu tentetur, ſive lachrymæ illi ſint, ſive pus ab inflamma-
tione vicinarum partium affluens, affectum parit, quem Medici noſtri *Fiſtulam lachry-
malem*, Græci αἰγύλωπα vocant. Si quis exactius foramen id videre deſideret, bovis mo-
do mactati oculum intueatur, in eo enim inſigne admodum eſſe conſuevit. Eſt etiam
in fœminis majus, quam in maribus, & in iis, qui lachrymis delectantur, quam qui ab
ipſis abſtinent. Tandem inter oſſa, & utramque palpebram, exiguæ quædam cavita-
Cavum oculi. tes reperiuntur, ſemicirculares, quarum ſuperior, [g] *Cavum oculi*, κοῖλον; inferior, [h] *ſubca-* *g*, i. *h*, k.
Subcavum. *vum*, ὑπόκοιλον dicitur. Vtraque cavitas, ſed præcipue inferior, in cachexia, & hydrope
intumeſcere conſuevit, maxime vero, ſi à longo menſium, aut hæmorrhoidum proflu-
Obſervatio. vio naſcantur. Idem in longis vigiliis, & incipientibus ophthalmiis contingit. Men-
ſtruo autem fluxu laborantibus, tumor fit lividus: at lue venerea preſſis, pallidus, cum
inſigni ſplendore, qui mihi ſemper Gallici morbi certiſſimum ſignum dedit.

Oculus. Palpebris ſic viſis, viſorium deinde organum inſpiciendum eſt, quod Oculus appel-
latur, ab occultando. Græci à munere ſuo ὀφθαλμὸν, quaſi ὠπὸς θάλαμον, *viſus cubiculum*: &
ὄμμα, παρὰ τὸ ὄπτεσθαι, à videndo vocant. In hujus medio niger circulus, luciduſque admo-
dum eſt, ſpeculi inſtar, ſpeculi etiam officio fungens, quod imagines repræſentet oppo-
Pupilla. ſitas, [i] *Pupilla* dictus, Ariſtoteli κόρη, Ruffo γλήνη. Hunc ambit alius, magnitudine quidem *i*, l.
Iris. priorem ſuperans, ſed claritate victus, quem Græci ἶριδα vocant, à ſimilitudine, qua cæ-
leſtem arcum, varietate, & pulchritudine colorum refert, unde & Romani quoque
Colores Iridis. hanc vocem retinentes, [k] *Iridem* appellarunt. *Colores Iridi Ariſtoteles.* 1 hiſtor. animal. *k*, m.
10, quatuor tribuit, atrum, cæſium, fulvum, & caprinum: *Galenus*, art. medic. 26
tres tantum conſtituit, glaucum, nigrum, & medium inter hos duos. Generantur
autem hi, aut multitudine, aut paucitate, aut ſitu quodam certi humoris. Solus ta-
men ferè Homo inter cætera animantia, diverſi coloris oculos obtinet, nec ratione
tantum

tantum individuorum, ſed & integrarum nationum. *Niger* enim fere eſt Æthiopibus color: *cæſius* Belgis, & Septentrionalibus: *fulvus*, Italis, viciniſque gentibus. Fuerunt autem ex antiquioribus Græcis, qui στεφάνην vocavere; poſteriores tamen extremitatem tantum ipſius, quæ inter Iridem proprie dictum, & album eſt, hac voce dignantur.
n. Eſt autem [a] *Album oculi*, τὸ λευκὸν, totum id, quod, extra dictas partes, albi coloris exiſtit, & à cornea tunica conſtituitur. Oſſa vero, vel impendentia, vel ſubjecta oculis, ὑπώπια, καὶ ὑπόφθαλμα vocantur. Latine ſi velis reddere, non male *Subocularia* dixeris. Album oculi.

Sequuntur nunc duæ aliæ partes, quas Ariſt. 1 hiſtor. animal. 11, σιαγόνας vocat, ὅτι σείονται περιαγόμεναι, quod motæ concutiantur, facitque unam earum anteriorem, quam γένειον vocat: alteram poſteriorem, quam γένυν. Partes ſunt, quæ utrinque auribus, naſo, oculiſque ſubſunt, & ad mentum uſque protenduntur. Latinis, ut puto, recte GENÆ dicuntur, παρὰ τὸ γίγνεσθαι, quod hæ partes barbam in viris producant, unde, nec inepte fortaſſis, *Barbitium* in his appellarentur, ſi cui nomina fingere placuerit. Eſt autem duplex Gena, ſuperior, & inferior, ἡ ἄνω καὶ κάτω γένυς Ariſtoteli, dict. loc. *Superiorem* (quæ Genæ.
1.1.i.h. & [b] MAXILLA SVPERIOR) conſtituunt ſub oculis, inter naſum & aures, duæ illæ rotundæ faciei eminentiæ, ſoli homini conceſſæ, quæ pudoris ſedes eſſe conſueverunt. rubeſcunt enim primum omnium pudore affectis. latine dicuntur *Malæ* à ſimilitudine (ut quibuſdam placet) qua malum, ſive pomum, non rotunditate ſolum ſua, ſed & colore ſubrubro referunt, quamobrem & Græcis μῆλα vocantur. Cicero tamen, in Orat. malam à maxilla dictam fuiſſe oſtendit, abjectis mediis literis, quomodo voces ſæpe contrahuntur, non uſus cauſa; ſed aurium. Sic ex axilla, ala: ex taxillo, talus factus eſt. Polluce teſte, γνάθοι etiam dicuntur, unde mutuavit nomen Paraſitus ille apud Terentium. Hippocrates, lib. de morb. mulier. eleganter κύκλους τοῦ προσώπου, circulos faciei nominat. Solet autem hæc pars in Peripneumoniacis inflammari, aut maxime rubere, quod fit, quia ſanguinis copia affluens, propter tenuitatem ipſius cutis, quæ hoc in loco ſumma eſt, imprimis tranſparet, tum etiam, quia vaſa ibi majora ſunt paulum, & pinguedo nulla ſubjecta, quo fit, ut humoris abundantis, vel concurrentis eo color facillime tranſpareat. [c] *Inferior* autem pars, quæ laxior eſt, & aëre inflata tumet, proprie γνάθος dicitur, *Bucca* Latinis. In hac in nonnullis ridentibus rima, in aliis ruga, in quibuſdam fovea comparet, quam Martialis *Gelaſinum*, ἀπὸ τοῦ γελᾶν appellat. Maxilla ſuperior. Obſervatio. Bucca. Gelaſinum,

k. Sub naſo, & genis continentur [d] LABIA, quæ & LABRA Ciceroni, Ariſtoteli χείλεα, ἀπὸ τοῦ χέειν λόγον, quod vocem fundant. Opercula ſunt oris, dentium deformitatem tegentia, numeroque duo. *Superius*, ἀνώχειλον dicitur; *inferius*, κατώχειλον. Extremitates ipſorum rubeæ, πρόχειλον: ſin committantur invicem, προστόμιον dicuntur. Ipſum autem foramen, quod apertura ſua producunt, τὸ στόμα, *Os* cognominatur. Labia.

2.3.1. Aperto ore, aut ſublatis labiis occurrunt in maxillæ utriuſque circuitu [e] DENTES, Græcis ὀδόντες, quaſi ἔδοντες, ab ἔδω, quod eſt, comedo, dicti. Latinis etiam *Dentes*, quaſi edentes. Horum numerus diverſus eſt, non quidem ratione ſexus, ut male cenſuit Ariſtoteles, (cum viderim fœminarum dentes ſuperaſſe numerum dentium marium) ſed ratione ipſorum individuorum, cum in aliis plures, in aliis ſint pauciores: magna tamen pars triginta duos obtinet, ut utrique maxillæ ſedecim competant. Ex quibus quatuor ſunt Inciſores, qui medium locum occupant; duo Canini, utrinque unus, ad inciſorum latus; & quinque Molares. *Inciſores*, τομεῖς, ἀπὸ τοῦ τέμνειν, dicti ſunt, ab officio; quia cibum acie ſua tenui, (à qua & ὀξεῖς, acuti appellantur) ſecant: à loco vocantur πρόσθιοι, *primores*, ab Hippocrate. *Canini*, κυνόδοντες, quia reliquis ſunt longiores, & reſpondent dentibus duobus acutis admodumque exſertis canum. *Molares*, μύλαι, quia inciſum cibum, veluti molæ, conterunt, & in minutiſſimas partes redigunt. Sed cum hi poſtremi non ſemper, aut omnibus omnes creſcant, aut non omni tempore: ſed ſæpe in matura ætate exſerantur primum & naſcantur, quemadmodum ultimi molarium, qui propterea quoque σωφρονιστῆρες ab Hippocrate ſunt appellati, quod plerumque oriantur ubi Homo jam ſapientiæ annos attigit, fit, ut maxima fit de numero dentium apud authores diſcrepantia. Cæterum *margines* illi maxillarum, in quibus ſeriatim continentur, Græcis φάτνια dicuntur: at *alveoli*, quos ſingulos ſinguli habent, βόθρια. Intervalla autem quæ dentes à ſe diſcernunt invicem, ἀραιά vocantur. Caro dentium, quæ circa φάτνια eſt, dura atque immobilis, dentes ceu vallum cingens, *Gingiva* Latinis, Dentes. Inciſores. Canini. Molares. Gingiva.

οὖλον Græcis, ἀπὸ τοῦ εἰλεῖν, ab involvendo, quaſi involucrum dentium. Hinc ἐπουλὶς medicis, tumor in gingivis natus vocatur. Inter ſuperius labrum & naſum pars quædam occurrit, in qua primum barba erumpere ſolet, quæ [a] μύσταξ dicitur, ἀπὸ τοῦ μυκτῆρος à muco, qui ex naribus eo deſtillat. à ſitu aliis ὑπόῤῥινον, quaſi ſub naribus collocatum diceres. Cavitas quæ in hoc ſub ipſa naſi columna inſculpta eſt, & in duas partes myſtacem dirimit [b] φίλτρον dicitur, quod amoris illecebra in eo contineatur. Barba hic primum prodiens, ſi pili adhuc ſint molliores, προπωγώνιον, hoc eſt, anterior barba, quia ante inferiorem exeat: adauctis vero, rigidioribuſque factis, μύστακες, Latinis quoque *Myſtaces* græcam vocem retinentibus, dicitur.

a, 1.1.1.

b, m.

Maxilla inferior. Sub labro humiliore [c] Maxilla INFERIOR eſt, γένειον, & *Mentum*, ab eminendo dictum. Eminet enim à gula, & pars eſt faciei infima, in orbicularem acutiem deſinens. Circa hoc pili naſcuntur, qui primum erumpentes χνοῦς, *Lanugo*: adulti, ὑπήνη, καὶ πώγων, *Barba*, dicuntur. Pili vero à lateribus, ſub temporibus & genis prodeuntes, ἴουλος vocantur, quod inſtar vermis Iuli appellati ſe involvant, primamque lanuginem conſtituant. c, n.

Aures. Temporibus [d] AVRES adſtant, ſic dictæ, quod ſonos voceſque accipiant, & quaſi haurire videantur, cum ſint inſtrumentum auditus. Proprie tamen auris totum organum ſignificat, interna externaque aure conſtans. Græcis οὖς vocatur: at ὠτίον, extremam tantum auris partem, quæ in capitis lateribus prominet, & de qua hic agendum eſt. d, 1.1.3.

Auricula. Latini Græcos imitati *Auriculam* dixerunt, quamvis hanc vocem male nonnulli pro parva aure acceperint. Hujus [e] *ſuperior* pars, cartilaginoſa, nomine caret græco, teſte Ariſtotele, 1 hiſt. animal. 11, Gaza tamen interpres, latine *Pinnam* vocavit. [f] *Inferior*, quæ carnea eſt, λοβὸς eidem, παρὰ τὸ λοβεῖν, quod abſcindere ſignificat, & deturpare. Solet enim hæc pars turpiter flagitioſis abſcindi ad manifeſtanda ſcelera. Gaza *Fibram* reddidit. Cæterum extremus pinnæ ambitus & circumferentia, à tortuoſitate ſua ἕλιξ, [g] *Helix*, vocatur: interior & priori reſpondens, [h] ἀνθέλιξ. Cavitas autem ipſa, quam circa conſiſtit, κόγχη, [i] *Concha*, à ſimilitudine, quod conchiliorum in morem anfractuoſa ſit, & tortuoſe cava. Iuxta hanc eminentia quædam eſt verſus tempora, quam [k] τράγον vocant, ſive *Hircum*. Eſt enim pars hæc pilis hirſuta, & in pleriſque denſam hirci barbulam imitatur. Huic oppoſita pars [l] ἀντίτραγος dicitur. Foramen autem inter hæc, [m] *Meatus auditorius*, πόρος ἀκουστικὸς, in quo ſordes colliguntur, Hippocrati ῥύποι ἐν τοῖς ὠσὶ cognominati. Latini veteres *Cerumina* vocarunt, forte à colore, & ſubſtantiæ conſiſtentia, qua utraque ceram flavam refert.

Pinna.

e, a.

f, b.

g, c.
h, d.
i, e.
k, f.
l, g.
m, h.

Collum. Sub capite tandem occurrit pars quædam oblonga & rotunda, figuræ cylindraceæ, ad humeros uſque protenſa, quæ etſi inter medium & ſupremum ventrem ſit media, ad caput tamen rectius, quam thoracem referri poſſe videtur. Dicitur autem [n] Collum, quod præcipue torquibus coli, ornarique conſuevit. quibuſdam etiam *Cervix* vocatur, quamquam non deſint alii, qui cervicem poſteriorem tantum colli partem nominare velint. Græci τράχηλον vocant. Galenus tamen, lib. de oſſibus, αὔχενα quoque appellat, & cum τραχήλου confundit. Muſæus ſimiliter promiſcue uti videtur, cum παρθενικῆς inquit, εὔοδμον, εὔχροόν τ' αὔχενα κύσσε, *virginis beneolentem collum & coloratum exoſculatus.* Sic Ariſtoteles quoque 1 hiſtor. animal. 11, cum αὔχενα definit eſſe, τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος, quod inter faciem, & thoracem eſt. Dividitur in partem anteriorem, & poſteriorem. *Anterior*, ἀνθερεὼν dicitur, ἀπὸ τοῦ θριξὶν ἀνθεῖν, quod pili ibi effloreſcant, Ariſtoteli λάρυγξ. In hac cernitur caput aſperæ arteriæ ſcuto ſuo prominens, vulgo, *Pomum Adami* dictum; aliis *Nodus gutturis*; Ariſtoteli, loco citato. δειρέα. At in infima, & vicina thoraci parte cavitas eſt, acuto angulo pectori incumbens, [o] *Iugulum*, λευκανία, ἢ λαυκανία dicta. Homerus tamen vocem hanc non tantum pro iſta cavitate accepit, ſed & illis duabus, quæ ſub imo collo, & thoracis ſummo, utrinque juxta claviculas ſunt. Hinc Plinius, 2 hiſtor. natur. Vni, inquit, homini duo ſunt Iuguli, dexter, & ſiniſter. *Poſterior colli pars*, ab occipitio ad ſcapulas uſque excurrens, αὐχὴν proprie, Ariſtoteli ἐπωμὶς, quod ſupra humeros ſit ſita. Sunt autem ὦμοι, ſeu [p] *Humeri*, partes illæ ad latera colli poſitæ, quæ initium præbent toti manui, & conſtituuntur ab eminentia, quam caput brachii efficit, dum lato ſcapularum oſſi conjungitur. His pars eſt contraria ſub brachii articulo cava, μασχάλη, & [q] μασχαλὶς dicta, Latinis *Axilla*, & per ſyncopen, *Ala*.

n, 1.1.1.0.

Colli partes.
Anterior.

Iugulum. o, p.

Poſterior.

p, 1.2.p.

q, q.

C A-

CAPVT II.

De appellatione externarum Thoracis partium.

MEDIVS venter, qui cordis partiumque vitali facultati deſtinatarum domicilium eſt, collum excipit. Hic Latinis Medicis, Thorax vulgo, græca voce appellari conſuevit, quantumvis θώραξ apud Græcos non parva ambiguitate laboret. Ariſtoteles enim pro toto corporis trunco, medio infimoque ventre conſtante accipit, cum 1 hiſtor. animal. 7, corpus in ſummas partes dirimit, & τὸ ἀπὸ αὐχένος, inquit, μέχρι αἰδοίων κύτος, θώραξ καλεῖται, quod à collo ad pudenda uſque pertendit, Thorax vocatur. Eadem ſignificatione Ariſtotele antiquior Hippocrates, libro de arte, & doctiſſimus Plato in Timæo, ſumpſere. Non mirum ergo ſi Iecur in thorace ſitum nonnunquam apud hos Authores legamus, quos nonnulli præcipiti nimis judicio ignorantiæ in rebus Anatomicis accuſarunt. Galenus tamen propria ſemper acceptione uſus eſt, quem merito Recentiores ſequuntur, qui Thoracem eam tantum partem vocant, quæ collo ſubjecta, utrinque coſtis clauditur. Sic Ariſtoteles & ipſe nonnunquam accepiſſe videtur, ut 1 hiſt. animal. 13, ubi, μετὰ, inquit, τὸ θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστὴρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός, Venter infra Thoracem parte priore ſitus eſt, cujus radix umbilicus. Dicitur autem θώραξ, ἀπὸ τοῦ θορεῖν, quod cor continet, viſcus perpetim ſaliens. Conſtat tribus partibus; *Etymologia thoracis.* Diviſio thoracis.
a, 1. 1. 1. p. q. r. ſ. anteriore, lateralibus, & poſteriore. [a] *Anterior*, à colli cavitate prope claviculas incipiens,
b, p. q. ad molles uſque partes extenditur, & στῆθος, *Pectus* dicitur. [b] Medium pectoris, quod Pectus.
à jugulo in cartilaginem mucronatam deſinit, στέρνον communiter, quaſi στερεὸν, quod ibi pectus ſolidum ſit, oſſeumque, dicitur. Latini *Sternum* vocant, quandoquidem in medio *Sternum.*
coſtarum ſternitur. Ad hujus latera, rotunda duo corpora carnoſaque eminent, utrique
c, r. r. quidem ſexui communes, ſequiori tamen & fœminino majores. Græci [c] τίτθας vocant generali nomine, & μαστὸς ſpecialiore, fœminarum mammas, quaſi μασητὰς, manſos, ſiquidem alimentum infantibus ſuppeditant. Latini, in Viris, *Mammillas*; in Mulieribus,
d, r. r. [d] *Mammas*; in cæteris Animalibus, *Vbera* appellant. Harum moles dum præſertim lacte turget, ἄσκωμα, *Vter* dicitur: at pars, quæ in centro eminet veluti apex, θηλὴ, *Papilla*: circuitus vero obfuſcus hanc ambiens, φῶς Latinis *Areola*, à ſimilitudine. *Mamma.* *Papilla.* *Areola.*

Poſterior pars pectori oppoſita, quæ à cervice ad coſtarum finem, & lumborum uſque
e, 1. 2. r. s. t. principium porrigitur, νῶτον, [e] *Dorſum*, & *Tergum* dicitur, μετάφρενον etiam, quod poſt φρένες, Dorſum.
f, t. t. hoc eſt, diaphragma poſita. Hujus partes ſunt *Scapulæ*, ὠμοπλάται, & *Spina*, ῥάχις. [f] *Scapula* *Scapula.*
g, r. s. vocantur eminentiæ illæ duæ ſuperiores à lato ſcapularum oſſe prognatæ: at [g] *Spina*, *Spina.* acuta illa protuberantia, quæ per totam dorſi longitudinem excurrens, tergum in dextram ſiniſtramque partem diſpeſcit.

h, u. u. [h] *Laterales* tandem partes inter anteriorem poſterioremque continentur, & πλευραὶ, Latera. *Latera* vocantur. Initium ſuum ducunt ſub ala, & cum coſtis terminantur. Laterum ergo unum quidem dexterum eſt, alterum ſiniſtrum; ſed cum ex coſtis conſtent, carne alternatim conſtipatis, ſpatia illa intermedia quæ carnea ſunt, *Intercoſtalia* dici meruerunt.

CAPVT III.

De appellatione partium externarum infimi Ventris.

TERTIVS VENTER, qui naturales partes, nutritioni generationique dicatas complectitur, ſub honore infimo loco ſitus eſt, ſubſtantia carneus & mollis. Circumſcribitur cartilagine mucronata, lateribus duobus, lumbis, & oſſibus pubis. Ariſtoteles 1 hiſt. animal. 13, vocat proprie γαστέρα, alii improprie ὑπογάστριον. Latini *Ventrem* appellant, abutentes vocabulo in preſſiore ſignificato, quod evitare volens Celſus, rectius *imum Ventrem* dixit, ad diſcrimen capitis & thoracis, ventrium ſuperiorum. Sunt qui *Abdomen* cognominant, ſed præterquam quod admodum improprie, elegantioribus quoque adverſantur, qui hanc vocem porcis potius, quam hominibus tribuendam cenſent. Infimus venter. *Abdomen.*

Diviſio imi ventris.

cenſent. *Dividitur in partem anteriorem, & poſteriorem*; illa, à cartilagine enſiformi incipiens, ad oſſa pubis uſque extenditur, Galeno ἐπιγάστριον dicta: hæc, ab extremis coſtis

Anterior pars.

ad oſſis ſacri extrema pertingit, & quibuſdam διάζωμα appellatur. [a] *Anterior rurſus in tres regiones, ſupremam, mediam, & infimam ſecatur*, quas Galenus 2 aphoriſm. 35, ex Hippocrate, & Ariſtotele ὑποχόνδριον vocat, τὰ περὶ τὸν ὀμφαλὸν, & τὸ ἦτρον. [b] *Superior* ergo pars à mucronata cartilagine ac coſtarum finibus, ad umbilicum fere terminatur. [c] *Media*, ſupra infraque umbilicum, trium circiter aut quatuor digitorum ſpatium complectitur, & quia hunc in media veluti centrum coërcet, Vmbilicalis dicitur. [d] *Infima*, ab hac inchoans, ad pubis oſſa terminatur. Singula harum partium ab Anatomicis iterum in alios ſubdividuntur, in duas, inquam, laterales & mediam, quarum appellationes nunc breviter perſequemur.

a, 1.1.1. b, t.u.t. c, x. d, y.

Suprema ergo regionis latera, proprie [e] ὑποχόνδρια dicuntur, quaſi *ſubcartilaginea*, ſi quidem ὑπὸ τῶν χονδρῶν, ſub cartilaginibus coſtarum ſpuriarum ſunt ſita. Celſus, lib. 4, cap. 8, Latinis proprie *Præcordia* dici ſcribit, quamvis Plinius lib. 11 nat. hiſt. cap. 37, hac voce diaphragma intellexerit. Inter hæc pars media, [f] ἐπιγάστριον, quaſi *Superventrale* vocatur, in qua occurrit cavitas quædam, Polluci σφαγὴ dicta, antiquis [g] καρδία Cor, unde dolores circa illam partem fientes, καρδιαλγίαι, καὶ καρδιωγμοὶ, cordis dolores appellantur, alii προκάρδιον dixerunt, quaſi dicas, *Præcordium*, aut *Anticordium*, alii στόμα τῆς κοιλίας, *os ventriculi* nuncupant, quia ſub eo ventriculi os ſuperius lateat, & hæc eſt regio, cui ſolemus remedia adhibere pro ſtomachi malis.

e, t.t. f, u. g, q.

Regio umbilicalis.

Porro [h] *regio umbilicalis* (in qua umbilicus ſitus, & corporis totius, & abdominis centrum,) Græcis appellatur, τὰ περὶ τὸν ὀμφαλὸν, quæ circa umbilicum conſiſtunt. ὀμφαλὸς autem, παρὰ τὸ ἐμπνεῖν, à reſpirando dictus eſt. Reſpirare enim per eum animal, dum utero concluditur adhuc, Antiqui credebant. Media ejus pars μεσομφάλιον, καὶ ἀκρομφάλιον dicitur: cavum autem γαγγαμὼν appellatur. Cutis rugoſa, quæ circa umbilicum eſt, γραῦς, *Vetula*, quod in modum frontis vetulæ rugoſa ſit in homine. In cane enim, & aliis animalibus nullæ comparent rugæ, ſed durus tantum & glaber nodus. Tota hæc regio umbilicalis, in nobis ſanis, nonnihil monticuli inſtar, in medio ventris protuberat, & in non admodum pinguibus cadaveribus maxime conſpicua eſt. Lateralibus partibus caret, etſi Laurentius lib. 6, hiſtor. anatom. cap. 2, ipſi aſſignarit, & nominibus quoque inſignirit.

h, x.

Infima regio.

Infima regio, quæ Hippocrati ἦτρον, aliis ὑπογάστριον, in tres partes diſpeſcitur. *Mediam* Ariſtoteles lib. 1 hiſt. anim. 3, [i] ἦτρον vocat, quod Gaza vertit *ſumen*, & *abdomen*: [k] *Laterales* partes uſque ad hypochondria ſeſe extendentes, λαγῶνες, quod libidinis, quam λαγνείαν vocant, ibi ſit ſedes. Hippocrates κενεῶνες appellat, quod inter coxendicis oſſa

i, y. k, z.z.

Ilia.

& coſtas conſiſtentes, molles ſint, & vacuæ eſſe videantur. Latini *Ilia* dicunt, eo quod ilium inteſtinum ſub ipſis lateat. Alii χολάς vocant, παρὰ τὸ δέχεσθαι τὰς χολάδας, hoc eſt, τὰ ἔντερα. Inteſtinorum enim, præcipue tenuiorum maximam in ſe partem continent. Sub

Pubes.

ἦτρῳ continetur [l] *Pubes*, quam ἐπίσειον dicunt, παρὰ τὸ σείεσθαι, quod in libidine hæ partes concutiantur. Alii ἥβην, Latini Pubem, quæ tamen voces, & pilos qui pudendis excreſcunt, & locum in quo creſcunt, & ætatem denique qua creſcere incipiunt, videlicet decimumquartum in maribus, & duodecimum in fœminis, ſignificant. Quamprimum enim ſemini & menſibus via patet; pili quoque in pube puerorum, & virginum erumpunt, rariore reddita cute ab aucto calore. Hanc ad dexteram ſiniſtramque partem circumſtant [m] βουβῶνες, *Inguina* appellati.

l, α. m, β.β.

Cæterum hæ partes, & earum appellationes, tanto diligentius obſervandæ ſunt, quanto frequentior earum apud Medicos mentio occurrit, tum in applicandis ventri

Situs partiũ in infimo ventre.

remediis, tum in inveſtigandis locis affectis. In *dextro* enim *hypochondrio* Iecur fere totum ſitum eſt, cum parte quadam ventriculi: In *ſiniſtro* lien totus: In *medio loco* ventriculi magna portio, cujus tamen plurima quoque pars in ſiniſtro continetur hypochondrio. *Sub umbilicali regione* inteſtinum jejunum totum collocatum eſt: *ſub iliis*, utrinque, inteſtinum ilium, & in *dextro* quidem, coli, ilei, & cæci portiones, quæ ſibi invicem annectuntur; in *ſiniſtro* vero, portio magna coli, & recti inteſtini. Sub ἦτρῳ continetur Veſica, rectumque inteſtinum; in fœminis quoque uterus.

Lumbi.

Poſterior infimi ventris pars, [n] LVMBOS continet, ſive ὀσφύες, qui initium ducunt à n, 1.2.x.x.

flexu

flexu dorſi, & ad uſque nates pertingunt. Horum pars utrinque carnea ψύα, ἀπὸ τοῦ ψαύειν, à palpando dicitur, Latinis eadem de cauſa *Pulpa*. Ad horum dextrum latus Ren dexter; ad lævum, ſiniſter ſitus eſt. Eſt & altera pars ſub lumbis, carnoſa, utrinque coxendicum
a, 1.2.γ.γ. innominatis oſſibus appoſita, quam γλουτοὺς Græci appellant, & γλουτία, [a] *Clunes*, ac *Nates* Latini, ab innitendo, opinor, quod ſedentes ipſis innitamur. Sic Ariſtoteles quoque 4 hiſtor. animal. 10, ἰσχία apud Græcos, περὶ τὸ ἴσχειν τοὺς καθημένους eadem etymologia dicta eſſe, & propterea etiam ſolum hominem ἰσχία habere, exiſtimat. Quamvis enim & alia quædam animalia ſedere nobis videantur, ut propterea doctiſſimus Homerus ἰσχία tribuat Apro, Iliad. θ. dum canit,

ἄπλητῃ καλόποδε ἰσχιά τε γλουτούς τε.

Et Leoni, Iliad. 5.

οὐρῇ δὲ πλευράς τε καὶ ἰσχία ἀμφοτέρωθεν
μαστίεται. ——————

Solus tamen Homo ex omnibus commode ſedet, cui carnoſi & magni contigere, & pro ſubſternaculo pulvinarique, tomento repleto, inſerviunt, ut citra moleſtiam ſedendo, cogitationibus rerum divinarum animum rectius applicare poſſet. hinc Philoſophus 4 de part. 10, Simiam ἰσχία habere, & οὐρὰν pernegat: rationem addens, διὰ τὸ τὴν μορφὴν ἐπαμφοτερίζειν, καὶ μηδετέρων τ' εἶναι ἢ ἀμφοτέρων, ὡς μὲν οὖν δίπους ὤν, οὐρὰν οὐκ ἔχει, ὡς δὲ τετράπους, ἰσχία. hoc eſt, ſimia quod forma ambigua ſit, ut & in neutro, & utroque genere ſit conſtituenda, ideo nec caudam habet, nec nates. Vt bipes enim, cauda vacat: ut quadrupes, nati-
b, 2.2. bus. [b] *Fiſſura*, quæ nates dirimit, διχάλα Herophilo dicitur, in qua foramen advertitur, *Podex.*
c, α. ubi eſt exitus inteſtini recti, & excrementorum duriorum, quod [c] *Podicem*, & *Anum* à rugis anilibus, quas habet, appellant.

CAPVT IV.

De appellationibus partium externarum, quæ generationi ſunt dicatæ.

GENITALES PARTES, μόρια γεννητικά, αἰδοῖα appellatæ, quod iis importuno tempore & loco detectis, pudore afficiamur, Latinis *Pudenda* *Pudenda.* eadem ratione, & *Naturalia* vocantur. Variant hæ partes pro ſexus diverſitate, & aliæ maribus datæ ſunt, aliæ fœminis. De utriſque hic agemus, initio ab illis accepto. *Genitalia ergo marium* commode in duas *Genitalia marium.* dividuntur partes, in eam quæ uterum ingreditur, & illam quæ extra,
d, 1.1.γ. ſacci inſtar propendens, remanet. Hanc [d] *Scrotum*, & *Scortum* vocant, quod coriacei *Scrotum.* ſacculi ſimilitudinem referat. Scortea enim Veteribus dicebantur, quæcunque ex aluta, aut pelle fiebant. Vulgus *marſupium*, & *burſam virilem* vocat: Græcis ἴσχεον, & ὄσχεος, Ariſtoteli etiam ὀσχέα dicitur. In hoc continentur partes, quæ ſemini genitali conficiendo deſtinatæ dicuntur, ὄρχεις, quos à numero quidam διδύμους, quaſi *gemellos*, & à figura κυάμους, *Fabas* appellant. Latini *Teſtes*, quod teſtimonium præbeant virilitatis. Altera
e, δ. pars longa & carnoſa, [e] *Penis* dicitur, à pendendo: Græcis τύλος, à figura, quaſi *clavus*: καυλός, *caulis*: σηραγγῶδες νεῦρον, *Nervus fiſtularis*: στῆμα, à ſtando: & πέος, *penis*. Vulgo *Penis.* etiam *Mentula*, quod rigida hæc pars, viro mentem eripiat, vel à ſeriis ad jocoſa & Venerea avertat. Pars vero, quæ inter anum & penis initium interjacet, in ſexu maſculino ὑπόστημα, quod ſub pene ſit ſita; in utroque ſexu, latiore ſignificato, περίναιος *Perinæum* dicitur, quo loci inciſio fieri conſuevit à Lithotomis. Cæterum penis rurſum duas habet partes, unam, quæ ſemper cute tecta eſt, & dura, ac veluti nervoſa, totiuſque nomine gaudet: alteram, quæ carnoſa eſt, ſphærica, & in complexu Venereo à cute denudatur,
f, 8.16.1. I.H. alias cute tecta, βάλανος dicitur, ſive [f] *Glans* à ſimilitudine. Nonnulli *Ceraſum* eadem de *Glans.*
g, K. cauſa vocant. Cutis autem illa πόσθη Galeno, & ἀκροποσθία quibuſdam, [g] *Præputium* Latinis *Præputium.* dicitur, eſtque illa, quæ Iudæis abſcinditur, unde Recutiti vocantur, olim ſanctiſſimi fœderis, nunc impiæ incredulitatis ſignum eſt. Ligamentum quod præputium, ex inferna parte glandi alligat, κυνοδέσμιον, *Vinculum caninum*, & κύων, *Canis*, dicitur. Vulgus *Vinculum caninum.*
h, 8.16.4. I. χαλινὸν, *frenum* appellat. Circulus qui glandis extrema cingit, στεφάνη, [h] *Corona*: foramen autem in medio glandis, urinæ & ſeminis exitui deſtinatum, οὐρήθρα, *Meatus urinarius* vocatur.

Genitalia fœminarum. FOEMINARVM GENITALIA pluribus adhuc partibus conſtant, quam marium. Vocantur Galeno αἰδοῖον γυναικεῖον, *Pudendum muliebre.* A Poëtis Latinis *Cunnus*; communiter *Vulva*, quod propter longam fiſſuram, qua labia genitalium diſparantur, valvas æmuletur. Occurrunt in his primum, [a] *Labia vulvæ*, κρήμνα Hippocrati dicta, quæ ſunt duo oblonga & mollia corpora, ſubſtantiæ carnoſæ, & ſpongioſæ. In horum medio rima eſt magna, quam σχίσμα, ſeu *Fiſſuram magnam* appellant, quia revera longe major eſt altera rima, quæ uteri exterius oſculum conſtituit. Diductis ſic labiis, in conſpectum veniunt duo alia corpora. [b] *Nymphæ* dicta, νύμφαι, vel quia primæ ſponſum admittant; vel, quia nympharum officio fungantur. ut enim illæ rivis, & ſcaturientibus præſunt aquis: ſic hæ urinæ rivulo præfectæ videntur. Ab aliis πτερύγια, & πτερυγώματα, ſive *Alæ* dicuntur. Sunt autem duæ productiones, fungoſa carne conſtantes, utrinque una, in principio fere inter ſe junctæ, & ſub utroque vulvæ labio latentes, ubique fere contiguæ, ad finem commiſſuræ oſſium pubis aſcendunt, ubi junctæ, Clitoridem veluti præputium quoddam integunt. In harum apice [c] *Clitoris* eſt, κλειτορὶς dicta, ab obſcœno verbo κλειτορίζειν, quod, his partibus laſcive contrectatis, ſemen effundere ſignificat. Nonnullis Recentioribus *Penis*, aut *Mentula muliebris* dicitur. Eſt enim proceſſus exiguus, in anteriore & elata pubis parte, ubi nymphæ conveniunt, reſpondens in pluribus peni virili, puta in ſitu, ſubſtantia, ſpirituum repletione, & erectione. Diductis poſtea nonnihil nymphis, alia rima conſpicitur, quæ [d] *externum cervicis uteri oſculum* conſtituit, ſupra quam aliud [e] foramen cernitur, quod ex implantatione colli veſicæ urinariæ prodit. In illa autem majore rima, conſpiciendæ veniunt quatuor *carunculæ*, quas *myrtiformes* appellant, quod myrti baccas referant. Harum anterior, urinarii meatus foramen, quod in hanc uteri partem deſinit, obtegit: altera huic oppoſita poſterior eſt, duæ reliquæ ſunt laterales. Servantur hæ carunculæ uſque ad interitum, nec minus in vetulis, quam juvenibus cernuntur: in iis tamen, quæ utero non geſtarunt, integriores ſunt. Has carunculas conjungit membrana quædam, in medio perforata, ὑμὴν, ſive *Hymen* dicta, apud omnes ſcriptores decantatiſſima, quæ virginitatis ſignum vulgo habetur, & revera quando adeſt certiſſimum eſſe ſolet, de qua tamen re inferius, ubi hiſtoriam uteri aggrediemur, pluribus acturi ſumus.

Marginal notes (left): Labia vulvæ. — Rima magna. — Nymphæ. — Clitoris. — Externum uteri oſculum. — Carunculæ myrtiformes. — Hymen.

Marginal references (right): a, 8. 17. 8. C.C.C.C. — b, D.D. — c, B. — d, F. — e, E.

CAPVT V.

De appellatione Manus, & partium in ea contentarum.

EXPEDITIS hactenus appellationibus earum partium, quæ in tribus ventribus citra diſſectionem conſpectui ſe offerunt, reliquum eſt, ut ad Artus nunc accedamus. Appellamus ARTVS, ſive κῶλα, partes noſtri corporis, ex trunco ramorum inſtar exſtantes, ſuntque manus, & pedes, χεῖρες, καὶ πόδες. [f] χεὶρ, ſive MANVS vocatur, quicquid inter ſummum humerum, & extremos digitorum apices continetur. Hac enim ſignificatione olim ſumebatur, qua uſus eſt doctiſſimus juxta atque antiquiſſimus ſcriptor Homerus, & poſt eum Hippocrates, qui propterea diſcriminis gratia, non χεῖρα ſimpliciter, ſed χεῖρα ἄκραν vocavit, quam Latini, & nos hodie manum dicimus. Hanc Galenus lib. de inæquali intemp. cap. 2, in tres præcipuas partes dividit, in βραχίονα, in πῆχυν, & τὸ ἀκρόχειρον, id eſt, in brachium, cubitum, & extremam manum. Contracta enim & compoſita voce ἀκρόχειρον vocat, quam ab Hippocrate ἄκραν χεῖρα appellari diximus. Has partes Poëta non ineleganter verſu complexus eſt, dum ſic canit,

——— *laudat digitoſque manuſque,*
Brachiaque, & nudos media poſt parte lacertos.

Ariſtoteles vero 1 hiſt. animal. 15, Manum, ſive τὴν χεῖρα appellat βραχίονα, quem Latini ſecuti ſunt, vocantes *Brachium*, quicquid ab humero dependet. Hujus partes conſtituit ὦμον, ἀγκῶνα, ὠλέκρανον, πῆχυν, & χεῖρα. [g] ὦμος, ſive *Humerus*, pars illa eſt, quæ à ſummo humero ad proximum uſque articulum cubitive flexuram pertingit. [h] ἀγκὼν *flexura eſt cubiti*, ſeu incurvatio brachii: hujus contrarium eſt [i] ὠλέκρανον, nempe exterior *cubiti protuberantia*, ſive gibboſitas. πῆχυς, Latinis [k] *Vlna & cubitus* dicitur, eſtque pars, quæ à brachio, ſive humero, uſque ad manum extremam, ſeu ſummam, ſe extendit. χεὶρ, [l] *Manus* quoque

Marginal notes (left): Artus. — Manus. — Ambiguitas vocis manus. — Humerus. — Cubitus. — Manus.

Marginal references (right): f, ι. ι. ι. B. τ. — g, ε. — h, η. — i, θ. — k, ι. — l, κ. τ.

quoque Latinis dicta, à cubito, ſive ulna extrema incipit, & in aciem digitorum terminatur. Porro manus interior pars, quæ cava eſt, dicitur [a] θέναρ Græcis, *Vola* Latinis, παρὰ τὸ βάλλειν, à projiciendo. Pars huic contraria, quæ prona eſt, [b] ἀντιθέναρ & *Dorſum manus*. At *Palma* fit ex manu expanſa, ut *Pugnus*, ex contracta. In vola notandæ ſunt *Lineæ*, & *Monticuli* à Chiromantis ſic appellati. Linearum principalis eſt, quam *Vitæ* appellant, propterea, quod ex ejus longitudine aut brevitate, longam aut brevem vitam conjicere liceat. Hujus meminit Ariſtoteles, 10 Problem. 48, ubi τομὴν, *cæſuram* vocat. Quærens enim, cur illi qui per totam manum cæſuram habent, longioris vitæ ſint; reſpondet, quia articulis carentia brevioris ſunt vitæ, ut piſces. Ergo quæ articulata ſunt, longiori vitæ uſura fruuntur. At 1 de hiſtor. animal. cap. 15, ἄρθρα, *articulos* vocat, quorum unum aut duos per totam volam currentes, longævis aſſignat: brevioris vero vitæ hominibus, duos quidem; at non per totam longitudinem protenſos. Si tamen numerum linearum quæſieris, non duas, ſed tres ut plurimum invenies; *unam*, quæ fit à flexu pollicis, & [c] *linea vitæ* dicitur: *alteram*, quæ à quatuor digitorum flexu conficitur, & vocatur [d] *Cerebri linea*: *tertiam*, quæ à trium tantum digitorum flexu conſtituitur, & appellatur [e] *Menſalis*, quod cum dicta figuram trapeziam, ſive menſalem referat. *Monticuli* ſunt eminentiæ quædam in vola manus, quorum ſeptem Chiromantæ faciunt, ſingulos ſingulis planetis dedicantes. Sic igitur [f] *Pollicis* tuberculum, Veneri dedicare ſolent: *indicis*, Iovi: *medii*, Saturno; *annularis*, Soli: *minimi*, Mercurio: *Triangulum* in vola manus, Marti: *Hypothenar* tandem, Lunæ.

(margin: a, ι. ι. ι. λ. — b, μ. — *Lineæ Manus.* — c, ν. — d, ξ. — e, ο. — *Monticuli.* — f, π.)

Cæterum ἀκρόχειρον, ſive *Manus extrema* in tres partes ſubdividitur, in καρπὸν, μετακάρπιον, & δακτύλους. [g] Καρπὸν, Latini *Brachiale* vocant, quandoque *Carpum* Græca voce, eſtque ea manus pars, quæ cubiti flexuræ proxima eſt, ſive quæ palmam cubito jungit. [h] μετακάρπιος, *poſtbrachiale*, elegantioribus Latinis *Palma*, ea pars eſt, quæ inter brachiale, & digitorum principium conſiſtit. δάκτυλοι ſunt ipſi *Digiti*, qui numero ſunt quinque. Ex his duo, qui extremi ſunt, nomen à magnitudine acceperunt, cæteri à ſitu, vel officio. Primus ergo, [i] *Magnus* vocatur, quod omnium ſit maximus craſſiſſimuſque, cujus cum robur reſpondeat magnitudini, *Pollex* dicitur, quod cæteris quatuor æquipolleat. Græci eleganter, ut pleraque omnia, ἀντίχειρα vocarunt, quaſi *promanum*, ut qui totius manus munere fungi queat, & ſit inſtar omnium reliquorum digitorum. Non deſunt tamen, qui ἀντίχειρα dictum velint, quod cæteris oppoſitus ſit, & ex adverſo ſitus. Alter extremus, dicitur [k] *Minimus*, & *Auricularis*, opinor, quia ad aures expurgandas eo communiter utimur. Pollici proximus, ὁ δεικτικὸς δάκτυλος, [l] *Demonſtratorius* Iſidoro, ab uſu, à quo apud Græcos, omnes in univerſum digiti nomen ſuum ſortiti, ut dicantur δάκτυλοι, παρὰ τὸ δείκνυειν ab indicando. Hoc enim digito fere præ aliis utimur in demonſtrando. Vnde Poëta,

(margin: g, κ. *Carpus.* — h, λ. ο. ξ. *Metacarpus.* — *Digiti.* — i, ρ. — *Pollex.* — k, φ. *Minimus.* — l, σ.)

——— *pulchrum eſt digito monſtrari, & dicier, Hic eſt.*

Latinis *Index* dicitur. Alius hujus uſus eſt, ſed minus conveniens honeſto viro, à quo Introductorio λειχανὸς dicitur, παρὰ τὸ λείχειν, quod lambere ſignificat, quia quidam inciviliter comedentes ſine cochleari, pultem hoc digito lambunt, & nutrices infantibus hoc digito pultem præbent. [m] *Medium* appellant, qui hunc ſequitur, à loco. Græci ſimiliter μέσον. nonnulli, ut Poëtæ, *impudicum* vocant, & *Obſcœnum*. Cynædis enim olim monſtrabatur à pædiconibus, quo ſæpe alluſit Martialis in ſuis carminibus. Huic adſtat quartus, propidereaque Græcis παράμεσος dictus, Latinis [n] *Annularis*, quia in eo annulos ut plurimum geſtamus. Dicitur etiam ἰατρικὸς, *medicus*, quod Medici Ægyptii, qui primum Anatomiam docere aggreſſi ſunt, ſummo hunc honore proſequendum, & annulo dignandum cenſuerint, ut quem ipſa Natura principali membro jungere voluerit, quod ait Appion apud Gellium, lib. 10 Noct. Atticar. cap. 10. Erat enim inter ipſos fabula, nervum quendam à corde ad hunc immediate tranſmitti.

(margin: *Index.* — m, τ. *Medius.* — n, υ. *Annularis.*)

Digitorum porro ſingulæ partes, quæ inter articulos ſunt, ab Ariſtotele, [o] φάλαγγες dicuntur; Gaza reddidit *Internodia*. Protuberantiæ autem manus in pugnum contractæ, & articuli ipſi, κόνδυλοι, *Nodi* Gazæ. Pollicem uno condylo flecti, cæteros binis, tradit Philoſophus. Reperio tamen κονδύλους fuiſſe triplici nomine donatos, & κονδύλους, προκονδύλους, ac μετακονδύλους dici. [p] Κόνδυλος vocatur medius nodus digitorum in pugnum contractorum. [q] προκόνδυλος, ille qui ungui eſt vicinior. [r] μετακόνδυλος, qui metacarpio.

(margin: o, ι. 2. θ. ι. χ. — p, θ. — q, χ. — r, ι.)

Latini quibus exprimant, non habent peculiares voces, promiſcue tamen omnes nodos, internodia, vel articulos vocant.

Vngues. Tandem extremitates digitorum unguibus munitæ ſunt, quos Græci ὄνυχες vocant. Horum initia ab antiquis ῥιζώνυχες *unguium radices* dicuntur. ab aliis ſic vocantur margines, ex quibus erumpunt. Circa has ſemilunula quædam candicans eſt, ἀναλολὴ, *exortus* appellata, quod circa unguis exortum, & principium conſiſtat. Reliqua pars ἄργεμος dicitur, ab albore. Cæterum puncta illa alba, quæ nonnunquam in ſuperficie videre eſt, νεφέλια *nubeculæ*, à ſimilitudine vocantur. at unguium in ſummo extremitates, ἀκρωνυχίαι.

CAPVT VI.

De appellatione Pedis, & partium in eo contentarum.

Crus. PEs tandem reſtat, Græcis πȣ̃ς dictus, Ariſtoteli 1 hiſt. animal. 15, σκέλος, Gazæ Crus. Latinis recentioribus, qui nomine proprio carent, ad diſcrimen minoris, *Magnus pes.* Eſt autem totum id, quod à clunibus originem ducens, ſeſe uſque ad digitorum extremos ungues extendit.
Diviſio cruris. Dividitur ab Ariſtotele citato loco, & à Galeno, libr. de inæqual. intemp. 2, in tres partes, in μηρὸν *femur*, κνήμην *tibiam*, & πόδα *parvum pedem.*
Femur. Prima pars [a] FEMVR, μηρὸς, ἀπὸ τȣ̃ μερίζεσθαι, à dividendo, quia truncum bifariam dividere videtur, Heſiodo μηρίον dicitur. Celſus *Coxam* appellaſſe videtur, quem & alii recentiores Ariſtotelis Interpretes ſequuti ſunt. Hoc vel ideo diligentius obſervandum eſt, ne perperam eos intelligamus, dum vocibus coxæ ac femoris promiſcue utuntur, & nunc os femoris, Coxam, nunc è contrario os coxæ, Femur appellant. Pars interna *Femen. Coxendix.* femoris, παραμηρίον dicitur, [b] *Femen:* at protuberantia exterior circa articulum, [c] ἰσχίον, *Coxendix:* ſpatium autem inter duo femora ad nates interjacens, [d] πλιχάς. Sic enim Galenus, comm. 4, de fract. interpretatur, ſcribens, apud Hippocratem πλιχάδα ſignificare, ἅπαν τὸ μεταξὺ τῶν βȣβώνων ἑκατέρȣ σκέλȣς, totum id quod inter utriuſque cruris inguina eſt; & ſubjungens docet, τὸ μέσον ἐν τῇ πλιχάδι, medium quod eſt in hoc ſpatio, περίναιον, *Perinæum.* *Perinæum* vocari. Pollux in plurali πλιχάδας vocat, Latini *interfæmina.*

a, 1.1.χ. b, 1.2.μ. c, ν. d, ξ.

Tibia. Altera pars [e] TIBIA eſt, κνήμη dicta, quæ vox ambigua ſignificatione, modo totam illam partem denotat, quæ inter femur, & parvum pedem ſita eſt, oſſibus geminis ſuffulta, & de qua nunc ſermo habetur: modo peculiariter illud os, quod ex his maximum eſt. Eodem pacto & Tibia Latinis promiſcue accipitur, quemadmodum & πῆχυς, jam utrumque os cubiti, jam eorum longiſſimum ſignificat. Celſus, *Crus*, à currendo vocat. Hujus [f] *pars anterior* Ariſtoteli 1 hiſtor. animal. 15, ἀντικνήμιον eſt, Latinis abſque nomine manſit, ut nonnulli græcam vocem vertentes, *Antetibiale*, vel *Protibiale* vocarint. Gaza tamen *Cream* antiquiſſimo nomine appellat. *Poſterior* [g] γαστροκνήμιον, quaſi tibiæ venter, Latinis *Sura* dicitur, unde Plinius, Sura, inquit, ſoli homini data eſt, quippe carnoſa tibiæ pars. Et hæc illa eſt, propter quam Momus Iovem reprehendit, quod tibiam in parte poſteriore offendiculis minus obnoxiam carnoſo munimento ornaſſet. Notare tamen debebat Momus, oculos duos parte priore ſitos eſſe, quibus quæ ante nos ſita ſunt proſpicimus, in poſteriore nullos eſſe. [h] *Exterior*, παρακνήμιον: [i] *interior*, προκνήμιον appellatur. In ſuperiore parte tibiæ flexura eſt, & articulus quo femori jungitur, &
Genu. γόνυ vocatur, *Genu.* Hujus pars anterior, qua extenditur, ſive potius os ipſum quo genu
Patella. Poples. integitur, Hippocrati [k] ἐπιμυλὶς, Ariſtoteli μύλη, *Mola*, Celſo *Patella*, *Mola genu*, & *Rotula.* At poſterior pars, qua flectitur, & curvatur, [l] ἰγνὺς, Latinis *Poples.* Hinc Vena poplitea celebris, quæ ſub hac parte ad pedem per tibiam excurrit. In *inferiore* tandem parte, qua tibia cum pede conjungitur, duæ ſunt eminentiæ laterales duræ ac oſſeæ, quarum altera interior vocatur, altera exterior, ſuntque proceſſus oſſium tibiæ, & fibulæ. Ari-
Malleoli. ſtoteles σφυρὰ vocat, alii σφυρία, quos ſequuti Latini [m] *Malleolos* dixerunt, quia malleum inſtrumentum fabrile referunt, cum ab utroque latere capitula in hoc loco protuberent. Medici vulgo *Talos* vocant, ut cum in ſuppreſſis menſibus venas tali aperire jubent: ſed errant, ut jam olim quoque Galenus monuit, ante cujus tempora hic error exortus ad noſtra uſque dimanavit. Nec enim hi proceſſus talum conſtituunt, ſed ſub his

e, 1.1.1.ω. f, ω. g, 1.2.ο. h, ρ. i, σ. k, 1.1.1.ψ. l, 1.2.τ. m, 1.1.1. 1.2.

ſub his talus, ſive aſtragalus latet, tactui, & oculis, ob ligamenta & tendines nequaquam ſe offerens. De his tradunt Phyſiognomi, invidos eos eſſe, quibus multum extant: ſegnes autem & pigros, quibus ſubſident, atque hoc veriſſimum eſſe ſignum ac infallibile produnt.

a, 1.2. χ. ω. Tertia pars ſequitur, [a] *Parvus pes*, qui à tibia incipiens, in extremis digitorum apicibus deſinit & terminatur. Vocatur Ariſtoteli πούς, ut Latinis quoque *Pes.* Platoni ποὺς ἄκρος *Pes extimus* dicitur, quemadmodum Hippocrati modo ἄκρα χεὶρ dicebatur, cui reſpondet ſimiliſque eſt in pluribus pes parvus. Dividitur enim ſimiliter in tres partes, in πεδίον, μεταπέδιον, & δακτύλους, quemadmodum manus in καρπὸν, μετακάρπιον, & δακτύλους, quæ partes ſingulæ ſingulis reſpondent. *Parvus pes. Diviſio pedis.*

b, χ. [b] Πεδίον prima pars eſt, Ariſtoteli πτέρνα, *Calcaneus*, Polluci πτερνίς. Hinc forte nomen habent Perniones, tumores hoc loco exorti temporibus frigidis. Vocatur & ταρσὸς communiter. c, ψ. [c] Μεταπέδιον, vel μετατάρσος, altera pars, poſt calcem, ubi prima oſſium articulatio incipit, quæ plantam conſtituunt, Ariſtoteli ἀνώνυμα eſt, à quo tamen in duas ſecatur partes, d, 2. e, 1. [d] *ſuperiorem*, quam νευρῶδες vocat, *nervoſum*: & [e] in *inferiorem*, τὸ σαρκῶδες, *carneum.* Illam Ruffus στῆθος, *Dorſum* pedis Latini: hanc κοῖλον τοῦ ποδὸς, *Concavum pedis*, Introductorius vocat. Quibus hæc pars interior, non cava, ſed ita pleniuſcula eſt, ut ſolum toto attingant veſtigio, *Planci* vocantur, & Ariſtotele volente, verſuti ſunt ac fraudulenti. *Planci.* Tertia pars *Digitos* quinque complectitur, qui digitis manuum reſpondent, f, 1.1.1. 7.8.9. 10.11. quorum quidem nomina ſunt, [f] *Pollex, pollici proximus, medius, medio proximus, minimus.* Omnium vero extremitates unguibus munitæ, quas ὄνυχες Græci vocant, & plicaturam habent, Ariſtoteli κάμπην dictam, ubi ſcribit, pedum digitos μονοκάμπτους eſſe. Cæterum conſtant ex tribus oſſibus, totidemque articulis nectuntur, ut ex hiſtoria oſſium patebit: una tamen curvatura eſt, quæ cæteris manifeſtior paulo, & propter quam fortaſſe Philoſophus μονοκάμπτους appellavit.

CAPUT VII.

De humani corporis figura, & magnitudine: tum quo pacto hæc ſecundum ætatem, ſexum, regiones, & morbos differat.

VIDIMUS hactenus ea, quæ ad partium externarum appellationes ſpectare videbantur, à quibus antequam diſcedamus, quæ tum totius corporis figura ſit, ac magnitudo, tum ſingularum etiam partium invicem proportio, & qua ratione juxta ætates, ſexum, regiones, ac morbos differat, intueamur. Multæ enim ſunt, & extra, & intra corpus »
figurarum ſpecies, ſi Hippocrati, libr. de veteri Medicina, credimus, »
quæ inter ſeſe quod ad affectiones pertinet, tum ægroto, tum ſano, maximopere differunt, »
quæ omnia (eodem præcipiente) noſſe oportet quomodo diſcrepant, quo cau- »
ſas ſingulorum cognitas probe obſerves. »

Quænam autem ſit *Figura* totius corporis, quadratane, an circularis, aut neutra, merito dubitari poteſt. Nam qui hominem εὔσαρκον, & ad naturæ leges conformatum τετράγωνον appellant, ſive quadratum, illi quadratam jam figuram humano corpori aſſignare videntur. Qui vero, quod umbilicum videant medium eſſe corporis, ac veluti centrum, à quo ad extremitates ſurſum deorſumque, æquales ducuntur lineæ, circularem figuram tribuunt, ſub rotunda comprehendere videntur. At enim, cum illi truncum tantum corporis intelligant, hi vero male concluſionem inducant: relinquitur, neutri opinioni ſubſcribendum eſſe. Nec enim certe ſimplex figura eſt, ſed ex variis externarum partium figuris compoſita: neque nomen ullius figuræ eſt, quod huic commode tribuas, niſi forte humanam figuram dicere volueris, quin imo hæc ipſa quoque determinari neutiquam poteſt, cum ad arbitrium voluntatemque cujuſlibet, ſingulis quaſi temporum momentis mirifice varietur, cujuſmodi mutationes σχηματισμοὺς appellavere, & eos qui ſe in varias hoc pacto figuras commutant, σχηματίζειν Veteres dixerunt. Recte ergo concluditur, certam figuram humano corpori tribui non poſſe, ſed veluti Promethea in omnes eſſe omnibus momentis variabilem. Cæterum *Figura humani corporis.*

Figurarum corporis mutationes quantum ſcire referat.

rum has figuras, cum in aliis plurimis artibus, tum vero in medica ad unguem noſſe ita refert, ut plane neceſſarium ſit, non tantum ad perfecte cognoſcendos morbos, ſed & eorumdem eventus prudenter prædicendos, & feliciter curandos. *Ad cognoſcendos* quidem *morbos*, quod luxata oſſa fractave non aliter fere pateant, quam quia figurari illa membra, ad quæ pertinent, ut decet, non poſſint. *Ad prædicendum* vero quantum valeat expreſſit ſatis Hippocrates in Prognoſticis, ubi figuram hominis ſani decumbentis deſcribit, & ex ægrorum decubitu quid ſperandum metuendumve ſit docet. *In curatione* autem luxationum, & fracturarum, qui medias figuras ignoraverit partium omnium, omnium doctiſſimorum conſenſu fruſtra laborat. Atque hæc de figura.

Magnitudo humani corporis.

Magnitudinem quod ſpectat, ea triplex eſt, pro triplici genere dimenſionum, longitudine nempe, latitudine, & profunditate. Hæ autem, vel in debite proportionati mediocritate conſiſtunt, vel ab ipſa declinant in exceſſum aut defectum, qui rurſus vel major, vel minor eſſe poteſt. Sed ut animo perfecte comprehendantur, ante omnia explicare oportet, quæ magnitudo homini eſſe ſoleat, ſi omnibus numeris Naturæ legibus ſit ſatisfactum, ut corpus habeamus, ad quod veluti ad Polycleti quandam ſtatuam cætera omnia expendantur. Sic enim nullo negotio intellexerimus, qui longus aut brevis, qui craſſus aut gracilis, qui latus aut anguſtus ſit vocandus. Tale autem hic *in Europa noſtra* æſtimabitur, quod in *longitudine* quidem ſex pedes Geometricos conficit, in *latitudine* autem & *craſſitie*, unum tantum cum tertia parte: ab hac proportione qui jam declinant Improportionati dicentur. Quamquam non ita ſtrictis terminis hic ipſe exceſſus defectuſve debeat definiri, quin illi qui parum duntaxat ab illa exacta regula diſcedant, adhuc proportionatorum in album referantur. *Longus* ergo hac ratione erit, qui ſeptem, aut paulo minus, pedes conſtituat in longitudine: cæterum latitudine, & craſſitie conformis optime proportionato corpori fuerit. *Parvus* contra, qui à ſex pedibus deficiat in longitudine, in cæteris dimenſionibus corpori proportionato reſpondeat. *Craſſi* ſimiliter ſunt, quibus cum longitudo debita ſit, ut ſex quidem pedes comprehendat; tamen diameter latitudinis plus, quam unum conficiat: aut ambitus etiam, ſeu circumferentia thoracis, vel infimi ventris, plures quam tres pedes contineat, cum in proportionato corpore tres exacte æquet, adeoque æqualis ſit dimidiæ longitudini totius corporis. Ediverſo ſi hos nondum attingant, *Graciles* dicentur, cujuſmodi Hippocrates in Epidemicis φθινώδέας appellat, & tali admodum obnoxios ſtatuit. Cæterum magnitudo hæc, etſi à nobis ſic definita ſit, quod ut plurimum talis eſſe ſoleat: uſque adeo tamen inæqualis eſt, ut penes ætatem, ſexum, regiones, & morbos, maxime differat.

Magnitudo proportionati corporis.

Longus qui dicatur.

Parvus.

Craſſus.

Gracilis.

Differentia magnitudinis corporis ſecundum 1. *Ætatem.*

Iuxta *ætatem* ſane, cum alia ſit magnitudo infanti, alia puero, alia adoleſcenti, alia juveni, atque homini jam conſiſtentis ætatis, alia denique ſeneſcenti, & decrepito. *Infans* enim parvus eſt, & brevis, major puer, adhuc major *adoleſcens*: *juvenis* vero, aut *qui conſiſtentem jam ætatem attigit*, non modo longior, ſed & corpulentior eſt, quibus non ſecus atque arborum quam plurimis accidit, quæ dum tenellæ adhuc ſunt, in altum aſſurgunt graciles, mox ubi longitudinem debitam nactæ fuerint, in truncum abeunt craſſiorem. De *decrepitis* reſtat dubitatio, verumne ſit, quod à quibuſdam ſtatutum eſſe video, eorum corpora decreſcere, cum ad ſenilem ætatem provehantur, eoſque breviores ſeipſis fieri. At ego breviores fieri pernego, graciliores fieri lubens largior. Oſſa enim, ſecundum quæ longitudo corporis exporrigitur, cum partes ſint duræ ac ſolidæ, nec ætatis diuturnitate, nec morbi ullius ſævitia unquam imminuuntur. At caro, ut ab aliis pluribus cauſis, ſic ab ætate facile depaſcitur, conſumiturque. Quod ſi breviores eſſe videantur ſeipſis juvenibus, ſeniores facti, id ideo accidere credendum eſt, quod articuli omnes, tum à muſculis à caloris inopia tenſis, tum à ligamentis ſiccatis & occalleſcentibus incurvantur. Atque hæc cauſa eſt, quam propter divinus olim Hippocrates, 2 aphor. 52, Iuventutem in corporis longitudine degere, liberale & non indecorum pronunciarit: at ſenectutem, inutile, & deterius. Cum enim proceri antea eſſent, in ſe curvantur, faciliuſque ſic flexura turpis advertitur, difficiliuſque toleratur.

Quæſtio.

2. *Sexum.*

Sed & varietas magnitudinis ſecundum *Sexum* advertitur. In humano enim genere, fœmina fere maſculo minor eſt, cum in cæteris animalibus ſit major. Hoc in omnibus inſectis

inſectis videre eſt, ut in pulice, muſca: ſed & in ſanguineis pleriſque, ut in vipera & ſerpentibus. Cauſa eſt, quod fœminæ in brutis, vel fœtus, vel ova, in ventre geſtare debeant uno tempore complura, unde corpus majuſculum requirebatur: fœmina autem in humano genere cum ſingulos gerat fœtus, nec perpetuo ventrem plenum habeat, minorem quam mas ſtaturam nacta eſt. Quin & cum mulier ad pariendos, & educandos tantum liberos nata ſit, ad quæ officia magnitudo corporis nulla requirebatur, Vir expreſſam DEI conditoris imaginem referens, ad orbis imperium, cæterorumque animalium dominium conditus eſt, quare magnitudine tum animi, tum corporis merito præcellere debuit. Illud etiam prætereundum non eſt, inter fœminas Virgines graciliores fere eſſe, quia poſt congreſſum craſſiores evadunt, venis univerſi corporis in complexu venereo à calore exagitato dilatatis, id quod ſpatio vel unius diei poſt coitum ſtatim advertere licet.

Quanta vero magnitudinis varietas ſit penes *Regiones*, perquam bene nos docuit 5. *Regiones.*
Hippocrates, in libro de aëre, aquis, & locis. Summatim enim colligens, quæ multis dixerat, longe, ſubjicit, pulchriora, & majora omnia in Aſia, quam Europa naſcuntur, idque ob temporum anni temperiem fieri credendum eſt. *Aſia* enim in medio Solis exortu ad auroram ſita, à frigiditate, & caliditate omni excedente remotior eſt. *Europæi* forma, & magnitudine corporis perquam inter ſe differunt, idque propter temporum maximas, & frequentiſſimas mutationes. Sic *Dani*, *Batavi*, & *Germani*, ut plurimum magni ſunt, ac pulchri: *Angli* item & *Scoti. Galli*, & *Hiſpani* contra, magna ex parte breves; at *Itali* & *Græci* mediocris ſtaturæ. *Veneti* etiam proceri, & eleganti ſtaturæ dignitate eminent, id quod Patritii Nobileſque docent, qui aborigines ſunt, reliquum vulgus, quod ex omnibus orbis partibus confluxit, promiſcuum eſt. Hoc loco de *Pygmæis* *Pygmæi.*
dicendum erat, qui παρὰ πύγωνος dicti, à ſtatura, qua ulnam non excedunt. Verum ego Poëtarum fabulas eſſe crediderim, pro quibus tamen Ariſtoteles minime haberi vult, ſed veram eſſe hiſtoriam 8 hiſt. animal. 12, aſſeverat. Ego quo minus hoc ſtatuam, tum authoritate primum doctiſſimi Strabonis 1 Geograph. coactus ſum, tum potiſſimum nunc moveor, quod noſtro tempore, quo nulla mundi pars eſt, quam nautarum induſtria non perluſtrarit, nihil tamen unquam ſimile aut viſum eſt, aut auditum. Accedit, quod Franciſcus Alvarez Luſitanus, qui ea ipſa loca peragravit, circa quæ Ariſtoteles Pygmæos eſſe ſcribit, nempe per quæ Nilus in Ægyptum fluit, nullibi tamen tam parvam gentem à ſe conſpectam tradidit, ſed populum eſſe mediocris ſtaturæ, & Æthiopes tradit.

Tandem & *Morbi* corporis magnitudinem variant, cum viſi ſint, quos febris quar- 4. *Morbos.*
tana in gigantæam molem erexit: nec credo quiſquam eſt, qui ignoret hiſtoriam Antonii Antverpienſis, qui noſtra adhuc ætate vixit, & cum puſillus admodumque debilis in lucem prodiiſſet, illico puer ex morbo in maximum gigantem evaſit. Hujuſmodi tales à Græcis ἐκτράπελοι vocantur, in quibus latet vitium, quod prodigioſum augmentum, cum immatura morte accerſit. Fuit enim Salamine Eutheminis filius, qui in tres cubitos intra triennium adolevit. Sed homo inceſſu tardus, ſenſu hebes; puber poſtea factus, ſubita membrorum contractione abſumptus eſt, ut narrat Plinius. Eodem modo, nec adhuc pubertatem attingens Cornelii Taciti, nobilis hiſtorici, Equitiſque Romani filius, diem ſuum miſere obiit. E diverſo & *Nanos* fieri nonnunquam ex morbis compertum eſt, quoties ſuperiores partes ad juſtum augmentum perveniunt: brachia vero, & crura, tenera & parva manent, quemadmodum in luxationibus non reſtitutis ſolet accidere.

Ab his antequam diſcedamus, operæpretium eſt inquirere, verumne ſit, quod à *An noſtræ ætatis homines priſcis minores ſint.*
nonnullis creditur, Veterum corpora noſtris multo majora fuiſſe, ſenſimque homines decreſcere. Habemus enim Homeri locum, aliorumque Vatum, qui de breviori hac ſtatura conqueruntur, ad quem alluſit Iuvenalis Poëta, Satyra 15, cum inquit,

Nam genus hoc vivo jam decreſcebat Homero.,
Terra malos homines nunc educat, atque puſillos.

Et profecto, ſi qua fides hiſtoriis eſt, *corpus Oreſtis*, quod oraculi juſſu ex terra effoſſum, ſeptem cubitorum fuiſſe creditur, qui apud Romanos pedes conficiunt, teſte A. Gellio, duodecim cum quadrante. Quin imo *in Creta* quoque, Plinio ſcribente, terræ

motu

motu rupto monte inventum eſt corpus quadraginta ſeptem cubitorum, id quod alii Orionis, alii Oeti fuiſſe exiſtimarunt. In hac re, ut antea ſtatui, ſic puto nunc credendum eſſe, determinatam humano generi magnitudinem exacte non eſſe, ſed ipſam pro ætate, morbo, ſexu, & imprimis regione plurimum differre. Quamobrem crediderim Græcos olim majores fuiſſe, ſed coloniis in Græciam ductis, cum aliis commixtos eſſe, & ſic minores ſibiipſis poſtea viſos fuiſſe. Nam & ego memini, in Batavio longiores multo fuiſſe homines, ac procerioris ſtaturæ, quam nunc ſunt, quod ob continua hæc bella, quæ Batavi gerunt, plurimæ quaſi coloniæ ductæ, maximeque gens illa cum exteris commixta fuerit. Cæterum, quæ de Oreſtis corpore referuntur, & præſertim de illo in Creta reperto, aut fabuloſa illa ſunt, aut ſi quid veritatis in ſe continent, monſtroſa giganteaque, nec non rara admodum fuere. Quod ſi quis Plinium etiam objiciat, qui experientia edoctus, filios parentibus breviores ſemper eſſe invenit, illi contra noſtram opponimus, quæ nos docuit, contrarium ſæpe verum eſſe, adeoque atavorum avorumque longitudinem in nepotes migrare; filios etiam ſæpe parentibus proceriores eſſe.

Obſervatio.

Objectio.

CAPVT VIII.

De Figura, & Magnitudine Capitis, partiumque in eo contentarum.

SED accedamus nunc ad ſingularum partium figuram, & magnitudinem: deinde quam invicem proportionem habeant intueamur. Capiemus autem merito à Capite initium, quod in ſummo loco poſitum, & nobiliſſimum eſt, & maxime oculis noſtris obvium.

Figura, & magnitudo capitis.

CAPVT ergo cum naturalem *figuram* obtinet, Galeno teſte, Sphæram refert, ſed oblongam, depreſſis utrinque modice juxta tempora lateribus. Cum autem *magnitudinem* legitimam obſervat, ſextam totius corporis partem, longitudine ſua, quæ ab extremo mento, ad ſummum uſque verticem eſt, conficit. Vt vero & *partes* ipſius inter ſe conſentiant, quatuor æquales lineas requirit. *Prima* eſt, quam faciei lineam vocabimus, & ab imo mento ad ſupremam frontem pertingit. *Altera* eſt, quam occipitis dicemus, & à vertice, uſque ad colli primam vertebram ducitur. *Tertia* eſt frontis, ab uno temporum ad alterum excurrens. *Quarta* denique, ab ima aure, (quo loco proceſſus ſunt mammillares,) ad ſyncipitis elatiorem partem perducta. Hæ quatuor lineæ ſi æquales invicem ſint, *Caput proportionatum* vocetur; ſin ad inæqualitatem quandam declinaverint, tantum à juſta, & naturali conſtitutione abeſſe, quantum ad hanc acceſſerint propius, dicantur. Si enim ex his lineis, ea quæ faciei eſt, longior fuerit, Caput *Longum* dicetur: ſin brevior, *brevius*. Si frontis linea longior cæteris, caput *Latum* erit: ſi occipitii, caput *Acuminatum*. Si omnes æquales, *Rotundum*, & *Naturale*; ſi omnes inæquales erunt, aut quædam, & plures, orietur illa capitis forma, quam φοξὸν vocant Hippocrates, & Galenus. Sunt igitur capita quædam longa, quædam lata, alia acuminata, alia rotunda, alia φοξά. Talia autem fiunt, vel ratione regionum, vel victus, aut aliorum accidentium. Et ratione quidem *regionum*; olim longa capita habebant Macrocephali propterea dicti, qui teſte Hippocrate, libr. de aëre, aquis, & locis, faſciis infantum capita nimium ſtringebant. Lata hodie, ut audio, habent Moſcovitæ, quod infantibus arte faciem explanent, ad omnia flecti in tenera ætate aptiſſimam. Rotundam habent Antverpienſes: magna ex parte Bruxellenſes etiam puellæ, niſi quod acuminatius his ſit mentum. Alta capita, & acuminata habent Genuenſes fere, & Belgæ, à faſciis ſimiliter, quibus infantes nimium ſtringunt. Germani fere breve caput obtinent, quod dorſo ſemper in cunis incumbant. Ratione *Victus*, olim meminit Hippocrates quoque capitum oblongorum, quæ dicit talia fieri ἀπὸ τῶν διαιτέων, à ratione victus, qua utebantur admodum tenui, unde temporalibus muſculis exſiccatis, cava fiebant tempora, ſicque longiora videbantur, proportionata capitis latitudine decedente.

Caput Longũ. Breve. Latum. Acuminatũ. Rotundum.

Capitis proportio variat, penes 1. *Regionem.*

2. *Victum.*

COLLVM, ſi quis naturalem ejus *figuram* deſideret, teres eſt: ſed *magnitudinem* non ubique obſervat æqualem. Nam quod ad *Longitudinem*, *anterior* ejus pars, quæ à mento ad jugulum pertingit, quatuor Geometricas uncias continet: *poſterior*, à fine occipitii,

Colli figura. *Longitudo.*

occipitii, ad primam uſque thoracis vertebram, tres: at *laterales partes*, ab aure infima, ad ſummum uſque humerum, fere ſeptem uncias conficiunt. *Latitudo* colli, ſive Diameter, quatuor unciarum eſt: at *Peripheria*, ſive circumferentia, pedis unius. Ex his facile intelligitur, quod collum *tenue aut craſſum* dicantur apud Hippocratem, in quo elegans locus eſt 6 epid. ſect. 1, ubi de iis, qui φοξοὶ ſunt, ſive caput habent acutum differens: ſiquidem, inquit, validam obtineant cervicem, robuſti erunt, cum alias, tum præcipue in oſſibus. Prudentiſſime vero divinus Vir ut cætera id addidit, cum quales ſunt colli vertebræ, tales & thoracis, & lumborum, & oſſis ſacri, merito eſſe conſueverint. Quibus igitur colli vertebræ craſſæ, iis quoque & lumborum, & thoracis craſſæ eſſe debent, reliquaque oſſa omnia, niſi natura monſtroſi aliquid parere cupierit. Rurſum cum cæteræ partes omnes oſſium magnitudini reſpondeant, ita ut muſculi magni ſint, quo magnis oſſibus movendo eſſe poſſint: & venæ magnæ, atque arteriæ, & nervi denique ut magnis muſculis alimentum ſufficiens, calorem debitum, & animalem ſpiritum abundantem tranſportent: profecto recte concluditur, eos qui validam cervicem obtinent, robuſtos eſſe, quia muſculos magnos validoſque acceperunt. Meminit autem Hippocrates potius colli, quam alterius partis, ex qua robur colligatur, quod collum ex iis ſit, quæ maxime viſui ſe offerunt; ſigna autem ſemper maniſeſtiſſima eſſe debeant. Hinc patet clara expoſitio alterius loci, quæ apud eundem Hippocratem habetur, ſexta epidem. ſect. ſexta, ubi Oſſium, inquit, naturam ex capite colligere oportet, deinde nervorum, & venarum, & carnium, & aliorum humorum, & ſupernorum, & infernorum. Oportet enim hanc ſententiam de proportionatis intelligere, & in quibus omnia ſibi reſpondent. Magnum enim caput, magnam cervicem requirit, ut tuto ſuſtentetur. Cervix magna, magnum thoracem, & hic reliquas partes majores deſiderat: ita ut capitis magnitudinem, aut parvitatem, cæteræ partes omnes ſequantur, ſiquidem natura proportionis leges obſervet.

Latitudo. *Peripheria.* *Collum tenue & craſſum.*

CAPUT IX.

De Figura, & Magnitudine Thoracis, ac Mammillarum.

THORAX, ſive Medius venter, *figuram* ovalem obtinet. Parte enim ſuperiore, qua cervicem tangit, anguſtior eſt: inferiore, qua infimum ventrem, latior: anterius vero in pectore, & poſterius circa dorſum, depreſſior. *Magnitudinis* autem ipſius hæc eſt ratio, ſi naturalis ſit. *Pectus*, quod à jugulo incipit, & in mucronata cartilagine terminatur, octo uncias Geometricas conficit. *Dorſum*, à prima thoracis vertebra, ad duodecimæ finem, ſive ad primæ lumborum initium pertinens, pedem Geometricum, unciamque unam obtinet: ita ut pectus dorſo quinque unciis ſit brevius. *Latera*, à claviculis ad extremum thoracis excurrunt, ubi mendoſæ coſtæ finiunt, unciaſque novem cum dimidia habent. *Peripheria* autem *thoracis*, duorum pedum Geometricorum eſt, duarumque unciarum. *Si ſpiritum reddas, una uncia anguſtatur: ſi accipias, duabus dilatatur.* Hæc proportio naturalis eſt: mutari tamen ſæpe ſolet, tum à natura ipſa, tum à cauſis internis; quandoque etiam ab arte, & extrinſecus incidentibus. A *natura* quidem, cum mala conformatio fit in utero; *à cauſis internis*, cum à deſtillatione fit gibboſitas: *ab arte* denique, cum infantibus pectus nimium faſciis conſtringitur. Sunt enim cum alia recens natorum oſſa, tum imprimis coſtæ thoracis admodum teneræ, & flexibiles, ut ipſis quamcunque velis figuram facillime largiaris. Quanto autem ſanitatis ac vitæ diſpendio pleræque matres infantum ſuorum pectora anguſtent, imprimis Anglia edocebit, regio quæ perverſam hanc faſciandi rationem ut plurimum ſequitur, quo fit ut maxima hominum pars, tabe & deſtillationibus ibi conficiatur. Ineptum etiam eſt, & ultra fidem pernicioſum illud ſtudium, quod fere Virgines adhibent, ut junceæ videantur, loris, & mortifero artificio pectus in anguſtias cogentes, ignaræ, ſe anguſtando thoracem, januam tabi, marcorique aperire. Quibus enim ſtrictior eſt thorax, ii ſanguinis ſputo, & deſtillationibus, partiumque in thorace contentarum inflammationibus neceſſario redduntur opportuni, cum pulmones talibus maxime incaleſcant. Nam cum reliquum corpus proportionem ſuam, debitamque magni-

Thoracis figura. *Magnitudo.* *A quibus cauſis mutetur proportio Thoracis.* *Quam pernicioſum ſit nimis ſtringere infantum Thoracem.*

tudinem retineat; thorax autem anguſtior fiat, plus ſanguinis circa pectus colligitur, quam aut idem digerere, aut à ſeſe poſſit propellere, unde in cavitatibus illis ſtabulans (præſertim vero Venæ arterioſæ, & Arteriæ venoſæ) in multorum morborum cauſam degenerat. Accedit, thoracem ipſum compreſſum multo imbecilliorem fieri, unde ſanguis calidior eo affluens, vel ibi hærens, acrior redditus, facillime vaſa erodit, neque ſe defendere natura jam amplius poteſt. Hinc non immerito tales ſalſe ridentur à Terentio in Eunucho, dum ſic inquit:

Haud ſimilis virgo eſt virginum noſtrarum: quas matres ſtudent,
Demiſſis humeris eſſe, vincto pectore, ut graciles fient.
Si qua eſt habitior paulo, pugilem eſſe ajunt; deducunt cibum,
Tametſi bona eſt natura, reddunt curvatura junceas.

Mihi ergo earum gentium conſuetudo cumprimis arridet, (quam & Venetiis obſervari cernimus) quæ latum potius, quam anguſtum pectus; craſſum, quam tenue exoptat, & propterea infantum thoracem, levi faſcia involvit magis, quam ſtringit.

Mammarum magnitudo.

In pectore ſitæ ſunt *Mammæ*, quæ ratione ſexus, & ætatis, maxime differunt, item ratione morborum, aliorumque accidentium corporis. In *Viris* enim non attolluntur, quod glandulas vix habeant: in *Mulieribus* globi inſtar decenter prominent. *Virginibus* etiam, antequam ad pubertatem accedant, vix præter papillas aliquid comparet; at vero cum aptæ conceptui fiunt, ſenſim excreſcunt. *Vetulis & extenuatis*, oblongæ fiunt, turpiterque dependent, abſumptis cum pinguedine glandulis, ſolaque cute reſtante: *pinguibus* contra turgent, & quandoque in inſignem molem aſcendunt. *Mulieribus* etiam *ventre gerentibus*, incrementa ſumente fœtu, & cum hoc utero, ſenſim augentur, ut partus tempore inſtante ſatis tumidæ videantur. Quamobrem qui *mammarum decentem magnitudinem* ſcire voluerit, Virgines aſpiciat adultæ ætatis, & quæ corpus habeant ſtaturæ decentis. his enim attolli in eam ſolent magnitudinem, ut manu ſua commode undique tegantur. Ab hac quæ diſcedunt, majores, vel minores dicentur, prout ad exceſſum, vel defectum declinent. Atque hæc Medico prudenti diligenter conſideranda ſunt, vel ideo, ut judicium accuratum de nutrice bona ferat, cum monente Moſchione, mediocres mammæ in bona nutrice ſemper eligendæ ſint. *Grandes* enim, lac copioſum non generant, eodem auctore: *parvæ* autem frigiditatem denotant, & ſteriles fœminas, ut vitari debeant tales ab iis, qui conjugium liberorum procreandorum gratia ſuſcipiunt.

Quæ nutrix eligenda.

Papillarum magnitudo.

Papillæ, ipſum quaſi centrum mammarum conſtituunt, admodumque & ipſæ variant. Virginibus enim leviter prominent, & fragæ inſtar rubent: *lactantibus*, ob ſuctionem infantis exſeruntur, & livent: *effœtis*, oblongæ fiunt, nigricantque. Has jubet inſpicere Hippocrates 6 epidem. ſect. 5, ſi de uteri affectibus judicare velimus. Si enim papillæ, & quod in iis rubet, palleſcat, morboſum eſt, inquit, ἀγγεῖον, ſive conceptaculum, & uterus.

CAPVT X.

De proportione Infimi ventris, & Pudendorum utriuſque ſexus.

Vmbilicus centrum imi ventris. Magnitudo imi ventris.

INFIMVS VENTER, qui naturalem debitamque ſervat proportionem, *Vmbilicum habet in ipſo medio veluti centrum*, æqualiter ab omnibus extremis diſtantem. Eadem enim *longitudo eſt*, & quidem ſex unciarum, ab ipſo ad uſque mucronatam cartilaginem ſurſum; ad pubis oſſa deorſum; ad lumborum, atque oſſium ilium extrema, verſus latera. *Peripheria* autem, ſeu totus ambitus, duos Geometricos pedes cum duabus unciis, adeoque uncias viginti ſex efficit: *at diameter*, quæ ab umbilico ad dorſum ducitur, præter propter novem, vel decem. Cæterum hæc proportio magnitudinis diverſimode variatur à cauſis, tum naturaliter, tum præter naturam incidentibus. *Secundum naturam* quidem, ut à cibo, & potu, à fœtu in utero contento, à nimia pinguedine. *A cauſis præter naturæ* inſtitutum accidentibus, ut flatibus, in tympanitide; aqua, in aſcite; tumore, in lienis affectibus. Contra quandoque venter attenuatur in inedia, in alvi fluxibus diuturnis, aut vehementibus, in quibus ita decreſcit ſæpenumero, ut tumorem

A quibus cauſis proportio varietur.

Nota.

illum

illum circa umbilicum, de quo diximus, Venter deperdat, & ad dorſum veluti retractus videatur, id quod ſæpiſſime conſuevit fieri à ſuperpurgationibus, longis item diarrhæis, & dyſenteria. Atque in talibus caute omnino agendum eſt cum purgantibus, quandoquidem facillime lædantur, & exſolvantur. Liberius validiſſima quæque offeruntur, ſi vel morbus, aut natura ægri requirat, iis, qui ventrem mediocriter protuberantem habent. Et huc reſpexiſſe puto admirabilem Hippocratem, cum libr. de veteri Medic. circa finem, Medico prudenti cognoſcendas, & conſiderandas eſſe inquit, κοιλίας μακρὰς, καὶ ςρογγύλας, ventres longos, & teretes. Ex figurarum enim inſpectione cognoſcimus prompte, qui apti ſint ad helleborum, & alia generoſiora purgantia aſſumenda. Quibus enim partes in abdomine contentæ fortes ſunt, beneque conſtitutæ, tuto purgari poſſunt; quibus contra tenues, periculoſe medicamenta accipiunt. Et hoc illud quoque eſt, quod aphoriſmo trigeſimo quinto ſecundæ ſectionis legimus, melius eſſe in omni morbo, partes circa umbilicum & pectinem craſſitudinem habere: at vehementem tenuitatem & eliquationem pravam eſſe. Periculoſam enim vel ad infirmas purgationes exiſtere. *Mulieres* quæ amplo valde ſunt ventre, admodumque protuberante, ut venter ad coxas dilabatur, ineptæ ſunt ad conceptionem. His enim uteri os à pinguedine omenti, ex 5 aphor. 46, comprimitur, & ſteriles fiunt, nec priuſquam attenuentur, concipiunt. *Parvus venter* ab Ariſtotele in phyſiogn. inter primaria loca, ex quibus ſapientiæ decor in homine apparet, refertur. Apud alios *venter cavus, & exſuctus*, invidum denotat, & ſordidum: *rotundus*, ſive potius teres, ſobrium: *longus*, ſegnem & voracem: *prominens*, ſomniculoſum, pigrum, & ſtupidum: quibus autem *umbilicus* admodum *protuberat*, inter ſalaciſſimos referuntur.

Pudendorum virilium proportio.

PVDENDORVM quoque in utroque ſexu proportio tenenda eſt, ut de ſterilitate, vel fœcunditate judicium ſit clarum. Atque ut à *Virili* initium ducam, ubi id erectum eſt, in homine ætatis adultæ, ſex uncias obtinet in *longitudine*, quatuor in *ambitu*, ſeu peripheria. *Major mentula*, vulvam potius replet magnitudine, quam uterum fœcundo ſemine. Eſt etiam ineptior ad Venerem, quam neque animoſe aggreditur, nec diu ſuſtinet, victis pondere muſculis, qui rigidam haſtam tenent. *Parva* contra, & ſalacior eſt, & fœcundior, quia titillando cervicem uteri, magis prolectat fœminarum ſemen, & diutiſſime pugnam perfert. Eſt & aliud incommodum, quod longa mentula ſecum trahit, cum fœminas uterinæ ſuffocationi obnoxias reddat, quod ligamenta uteri, cervicem nimium in coitu elongando, admodum laxet.

Magna mentula. *Parva mentula.* Obſervatio.

Pudendorum muliebrium proportio. Obſervatio.

PVDENDI MVLIEBRIS proportionem, plerumque ab ore licet deſumere. Quibus enim os, & oculi magni ſunt, iis quoque amplum eſt pudendum: obſervatumque eſt à me multiplici experientia, omnibus craſſis, & pinguibus, mammaſque, & ventrem amplum habentibus, amplas quoque eſſe vulvas. Contra, quibus mammæ depreſſæ, aut parvæ, os quoque parvum, mentumque acutum, & labia parva ſunt, ſtrictam eſſe, & anguſtiorem vulvam. Quibus ſtricta ergo ſunt genitalia, viros quidem delectant magis; at pariunt facilius quibus ſunt ampla. Cæterum narrat Conſalvus Oviedus in hiſtoria Indica, Vrabenſes fœminas vulvam habere anguſtiſſimam, ut ægerrime viros admittant, quod ipſis tamen puto arte potius, quam naturæ beneficio contingit, cum ſciam duabus maxime rebus incumbere, parvis puta mammis, nec pendentibus, & anguſto pudendo. Nec mirum id cuiquam videatur, cum in hiſce quoque regionibus familiare id admodum ſit ſcortis noſtris, ut arte peſſariiſque adſtringentibus, cervicem uterinam ſibi reddant anguſtiorem. Has matronæ nonnunquam etiam honeſtæ imitantur, cum mariti ex lupanari redeuntes, de conjugum laxis genitalibus conqueruntur, quas ſtrictas alibi invenerint, ignaræ in quæ pericula ſe conjiciant, cum menſtruo ſanguini primum viam, deinde fœtui januam claudant, & ſeipſas demum in mortem præcipitent, quod ſæpe cum mortuo, ob anguſtiam exitus, fœtu, ſimul ipſæ miſere animam exſpirare cogantur. Et hæc pericula maxime eveniſſe iis vidimus, quæ cum alias ſtrictam haberent vulvam, in gratiam mariti anguſtiorem arte reddiderunt: ſed miſeræ, inepti & temerarii conſilii infelices pœnas capite tandem luerunt, & voluptatem mariti improbam, triſti amaritudine condierunt.

CAPVT XI.

De mutua Artuum inter ſe proportione.

Proportio artuum.

RESTANT ARTVS, ſive Manus, & Pedes, quæ hanc inter ſe *proportionem* habent, ut quibus longi ſunt pedes, iis quoque brachia, ſive manus ſint longiores. Dextræ tamen partis artus, ſive manus ſint, ſive pedes, ſiniſtris ſemper robuſtiores ſunt, & craſſiores, quod ſolet contingere ob exercitia, & motum corporis, quæ magis dextra, quam ſiniſtra parte perficiuntur. Hinc contra fit, ut iis ſiniſtræ partes craſſiores ſint, qui læva utuntur, & ambidextri ſunt. *Præter naturam* tamen hæ partes quoque craſſiores fieri poſſunt, ut in tumoribus: vel tenuiores, ſi impediatur alimenti ſufficiens affluxus, ut in luxatis non reſtitutis ſæpe contingit, maxime ſi ipſis adhuc pueris aut adoleſcentibus hoc malum eveniat. Pedes ergo & brachia in corpore proportionato æqualia ſunt: hoc eſt, tanta eſt longitudo ab oſſe pubis, ad calcanei uſque extremum, quanta ab ala uſque ad medii digiti extremum apicem. At quanta pedum longitudo eſt, tanta quoque trunci eſſe ſolet, ſive ſuperiorum partium, ut Ariſtoteles loquitur, hoc eſt, diſtantia inter oſſa pubis, & capitis ſupremum verticem. Quamobrem *crus proportionati corporis*, tres continebit pedes, cum totum corpus ſex conficiat, ut ſuperius dictum eſt. Si conſueta menſura efferre libeat, triginta ſex uncias Geometricas dicemus. Ab hac menſura qui deficient, aut excedent, breviora, aut longiora crura habebunt.

Obſervatio.

Notandum autem corollarii loco hic eſt, obſervatum à me multiplici eſſe experientia, eos qui longos habent pedes, ut plurimum alvo eſſe fluentiore. Obſervandumque propterea id diligentius eſt, ut cautiores ſimus in præſcribendis purgantibus, nec validiora talibus offeramus, quos facile in pericula conjicere poſſumus.

FINIS LIBRI PRIMI.

ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER SECVNDVS,

Qui Oſſium hiſtoriam proponit.

CAPVT I.

Oſsis naturam, uſus, & differentias explicat.

HACTENVS externas humani corporis partes perſequuti ſumus, earumque appellationes, figuram, ac magnitudinem expoſuimus, ut confuſa primum ac communi quadam omnium partium habita cognitione, diſtinctiorem poſtea, ac definitam animo facilius conprehendamus. Cum ergo jam de iis partibus nobis agendum ſit, quæ citra diſſectionem in conſpectum non veniunt, ut methodo progrediamur, initium ab oſſibus ſumendum duximus. Quemadmodum enim totius corporis, omniumque partium baſis ipſa ſunt, ita quoque ſolidæ in anatomicis eruditionis primum ac maxime præcipuum fundamentum merito ab omnibus ſapientibus habentur. Quod ſi pro aliis ſcientiis facilius capeſſendis, locorum atque imaginum beneficio, ſubſidium fluxæ memoriæ quærimus; mihi certe in hoc diſſectionum ſtudio maxime enitendum videtur, ut in tanta partium varietate, aliquod auxilium eidem inveniamus. Nec vero melius meo invenietur judicio Oſſibus, quæ pro locis artificioſis, quam aptiſſime nobis ſervire queunt, cum pleraſque diſſecandas partes, aut annexas ſibi habeant, aut certe intra ſeſe coërceant, ut nihil promptius ſit addiſcere, unde incipiant, quo tendant, ubi deſinant, qua figura, ac magnitudine ſingulæ partes ſint præditæ, quam illi, qui perfectam oſſium cognitionem fideliter animo ſuo complexus fuerit. Nam quod in tentoriis præſtant pali, in ædibus parietes, id nimirum in animalibus oſſium ſubſtantia eſt. Ad horum enim imitationem, Galeno docente, 1 de Anat. admin. 2, cætera quæque in animante effingi mutarique ſolent, ut ſi calvaria quidem rotunda ſit, cerebrum quoque neceſſario tale fiat; & ſi oblonga, talem quoque figuram huic ipſi animali cerebrum induat. Iam vero ſi maxillæ parvæ, facieſque tota exiſtat rotundior, neceſſario quoque ipſorum muſculi protinus parvi erunt: aut ſi longæ, longa ſtatim ejuſmodi animali tota erit facies, ejuſque muſculi tales comparebunt. Quamobrem profecto non ſolum ad apprehendendam cæterarum partium naturam, ſed etiam ad retinendam felicius, abſolutam oſſium doctrinam cæteris omnibus præmittere, neceſſarium videtur. Antequam tamen ad ſingulorum hiſtoriam accingamur, nonnulla in genere de oſſibus conſiderabimus, imprimis quid ipſum Os ſit, quos uſus præſtet, & quas habeat differentias. Os ergo, Græcis ὀστέον, & contracte ὀστοῦν dicitur, unde & Latini ſuam fortaſſe mutuarunt vocem. Dicitur autem ὀστέον, quaſi στέρεον, ab adjuncto proprio, quod firmiſſima ſunt ac duriſſima in noſtro corpore ſubſtantia: vel παρὰ τὸ ἵστασθαι, ab officio opinor, quia (ut eleganter Hippocrates noſter) τῷ σώματι στάσιν, καὶ ὀρθότητα, καὶ εἶδος παρέχονται, toti corpori ſtabilitatem, rectitudinem, & formam exhibent. Eſt autem [a] Os, ſi definitionem ejus quæras, *pars noſtri corporis ſimplex, omnium duriſsima ac ſiccisſima, ad ſtabilimentum cæterarum partium creata.* Dico os eſſe partem *ſimplicem*, intelligendo incompoſitam, & ſimilarem, ſive, ut Ariſtoteles 1 hiſtor. animal. 1 loquitur, ἀσύνθετον, καὶ ὁμοιομερῆ. Corpus enim noſtrum ex partibus conſtat duplicibus, quarum aliæ ſunt ſimilares ac ſimplices, aliæ diſſimilares & compoſitæ. *Simplices* vocamus, os, nervum, venam, arteriam, cartilaginem, membranam, & denique cutim, non quidem quod revera tales ſint (conſtant enim ex materia & forma, tum ex quatuor elementis, imo vero ex fibris

Ordinis ratio.

Oſſium cognitio maxime utilis, & neceſſaria eſt.

Os.

Oſſis definitio.

Partes corporis duplices.

a, Huc pertinent omnes figuræ ſecundo libro dicatæ.

& propria ſubſtantia invicem intertextis) ſed quia ſimplices ad ſenſum apparent, ne-
que in alias ita facile dividi poſſunt, quemadmodum quæ diſſimilares vocantur.
Quamcunque enim in ſimplicibus partem divellas, eandem ſemper invenies cum reli-
quis, ut quæcunque fruſtula oſſis, & ſint, & dici oſſa poſſint, omnes item nervi cu-
Similares partes rectius conſimiles dicerentur. juſvis particulæ, nervi merito cognominentur. Hæc cauſa eſt, cur ab Anatomicis ſimi-
lares partes appellatæ fuerint, quamquam mea opinione, rectius fortaſſis conſimiles
dicerentur, ſi Græcæ vocis ὁμοιομεροῦς proprietatem tueri velis, quæ partem ſibi ſimilem
ſignificat. Nam ſi accuratius rem omnem luſtremus, ſimile profecto à ſimilari pluri-
mum differt, tantum puta, quantum denominativum quodcunque à re unde denomi-
nationem hauſit. Sic differt angulus ab angulari, annulus ab annulari. Dicitur etiam
Os ſimplex à nobis, ne erremus ob æquivocationem vocis oſſis, intelligentes ſimul ea,
quæ oſſibus jungi ſolent, ut cartilagines ſunt, & ligamenta, ac perioſtium, quo pacto
Medici communiter ſumunt, cum inquiunt, oſſa ex ſuo loco excidiſſe. Os ergo à nobis
definitur, quod ſimplex eſt ſubſtantia, & ab aliis omnibus libera, ac nuda. hanc dicimus
eſſe *duriſſimam ac ſicciſſimam*, ad differentiam earum partium ſimplicium, quæ in noſtro
corpore reperiuntur, & duræ ſunt ac ſiccæ, ſed non æque duræ ac oſſa, quæ omnium
ſunt duriſſima. Cæterum cum cartilagines quoque nonnunquam duræ admodum fiant,
imo temporis progreſſu etiam in oſſa degenerent, propterea in definitione, uſum fi-
nemque oſſium addidimus, qua ipſa à cæteris ſimilaribus partibus quam maxime ſepa-
Vſus oſſium. *Primarius, & maxime generalis.* rantur, dicentes, *oſſa ſtabilimentum, ac fundamentum omnibus partibus largiri.* Hic enim
oſſium uſus *primarius* eſt, maximeque generalis, quem & propterea Galenus ſæpe in-
culcat, ſed imprimis 1 de anat. Admin. 1, quem locum modo in medium adduximus.
Non tamen hic uſus ita univerſalis eſt, atque communis omnibus, quin multa in cor-
pore reperiantur oſſa, quibus hæc ſuſtinendi corpus provincia minime competere vi-
deatur, cum nec dentes, nec jugale os quicquam ſuſtineant, ſed illi potius cibis inci-
dendis, hoc temporali muſculo muniendo ſit præfectum. Quamobrem præter gene-
Particulares. ralem hunc uſum, alii quoque erunt, iique *particulares*, quorum & mentionem diver-
1. ſis in locis idem Galenus injicit. Ac *primus* quidem eſt, ut ſint firmamenti loco ac tutelæ
ſubjectis partibus, quo pacto cranium cerebro inſervit, os jugale temporali muſculo;
2. coſtæ, partibus vitali facultati deſtinatis; vertebræ, ſpinali medullæ. *Alter* uſus eſt,
adjuvare melioremve reddere actionem alicujus organi. ſic patella in genu ambulatio-
nem, oſſa ſeſamoidea in digitis manuum apprehenſionem perficiunt, dum ſcilicet hos
3. articulos firmant, ne in motu extra ſuam ſedem labantur. *Tertius* eſt apprehenſio,
quem uſum præſtant dentes, tum qui cibum incidunt, ut inciſorii; tum qui frangunt,
Differentiæ oſſium. velut canini; aut comminuunt, tanquam molares. Eſt autem maxima oſſium diffe-
rentia inter ſe, quas ut omnes inveſtigemus, ea quæ ſingulis partibus compoſitionem
A temperamento. quandam habentibus accidere ſolent, ordine intueamur. Primoque *Temperamentum*
ipſum, quod etſi omnibus oſſibus citra diſcrimen frigidum, & ſiccum contigit, unde
omnia quoque dura ſunt, ac firma: alia tamen aliis multo ſunt ſicciora durioraque, nec
tantum ratione ætatis, ſed & ſexus, & morborum, & oſſium denique inter ſe in homine
adulto. Ratione enim *ætatis*, puerorum oſſa mollia admodum & humida ſunt, ſi con-
feras cum oſſibus ſenioris: quin imo pleraque cartilagines potius, aut membranæ,
quam oſſa vera videri queunt, donec progreſſu tandem ætatis ſolidiora & ſicciora, ab
interno calore indurata, fiant. Signo eſſe poſſunt primum in lucem editi infantes, qui
hac de cauſa pedibus inſiſtere nequeunt, ſed vacillant. Hoc monſtrabit idem lallans,
nequienſque proferre articulata verba eorundem lingua, donec hyoidis os, quod baſis
inſtar, linguæ & muſculis ejus ſubſternitur, ſiccatum firmiuſque redditum fuerit.
Sicciſſima è diverſo ſunt oſſa decrepitorum, in quibus cartilagines quoque in oſſium
naturam perquam multæ ſæpe degenerant. *Virorum* quoque oſſa duriora eſſe fœmina-
rum oſſibus ſummus naturæ genius Ariſtoteles, 2 de part. animal. 9, prodidit. In *calidis*
autem morbis, ardentibuſque febribus, ſic exſiccari ut fere lapideſcant, experientia
demonſtrat. Sed enim, & *in homine adulto* ſi invicem conferantur, duriſſima quædam
invenientur eſſe; ut oſſa temporum petroſa, quæ à nimia duritie petris ſimili cogno-
mentum acceperunt; & tria auditus oſſicula, os item fœmoris, tibiæ, humeri, cubiti
& radii: quædam contra molliora, ut oſſa digitorum: quædam reſpective molliſſima,

cujuſmodi

cujuſmodi ſunt vertebræ, oſſa carpi, tarſi, & denique omnes epiphyſes. Nonnulla extrinſecus obducuntur duriſſima cruſta, intus vero mollem laxamque ſubſtantiam coërcent, quemadmodum cranium duplici lamina inveſtitum: plurima contra ſimplicem tantum habent ſubſtantiam, ut os fœmoris, aliaque duriora. Ratione *figuræ*, *A figura.* magna eſt differentia oſſium. Alia enim triangulum referunt, ut ſcapulæ oſſa: alia quadrangulum, ut duo oſſa ſyncipitis: nonnulla pentagonum, ut os occipitis. Cubi formam refert, os cyboides: naviculæ, os naviculare dictum: clavis antiquæ, oſſa clavicularum. Stapedis, mallei, & incudis, tria auditui inſervientia oſſicula, quibus & propterea hæc nomina impoſita. Sunt & alia, quæ quod ſeſamæ ſemen referant, ſeſamoidea ſunt appellata. Fibula quoque denominationem accepit ab acu fibulæ rectæ antiquorum, quam repræſentat tibiæ juncta. Reperiuntur etiam oſſa quæ curva ſunt, ut coſtarum oſſa: item quæ υ Græcorum referunt, ut os illud quod linguæ radici præfigitur, propterea que ὑψιλοειδὲς dictum. Nonnulla multarum figurarum ſunt, ut os quod communiter cuneiforme à ſitu inter alia oſſa, ſed πολύμορφον multiforme, à figurarum multitudine, quas habet, nuncupatur. Multa quoque ſunt oſſa, quæ figura carent, qualem quidem recenſere liceat inter Geometricas, aut aliarum rerum formas: figuram tamen habent propriam, ut os fœmoris, humeri, cubiti, quia habent figuram quæ ſoli fœmori, humero, aut cubito competit, non alteri oſſi. Nec tamen figura in toto oſſe ſemper ſpectatur, ſed etiam in partibus, unde factum eſt, ut ſæpe à partis figura totum os nomen mutuarit, quemadmodum ſecunda vertebra ab Hippocrate *dens* dicta, quia proceſſum habet, qui denti quoquo pacto aſſimilari queat. Sic proceſſus, ſinus, & cervices quædam ſua nomina habent. Proceſſus enim qui ſtylum refert, ςυλοειδὴς, qui acui ſimilis, βελονοειδὴς, dicitur. Illi qui ſub auditorio meatu ſunt, à ſimilitudine quam habent cum mammillis μαςοειδεῖς, mammillares dicuntur. Proceſſus oſſis cuneiformis, quod veſpertilionum alis aſſimilentur, πτερυγοειδεῖς, aliformes nominantur. Ratione *meatuum* etiam oſſium multiplex differentia naſcitur. Quædam enim *A meatibus.* inſignem cavitatem habent medulla plenam, ut os fœmoris, tibiæ, humeri: quædam vero ſinus tantum quoſdam, cavernulaſque obtinent, ſpongiæ aut pumicis inſtar, cujuſmodi ſunt in majorum quidem numero, os ſacrum, corpora vertebrarum, ſternum, talus, os calcis, & denique oſſa verticis, quæ inter duas laminas ſubſtantiam ſpongiformem continent; inter minores vero, oſſa carpi, & tarſi. Nullum enim os, quod parvum eſt, inquit Galenus 11 de uſ. part. 18, medulla præditum eſt, nec ullam habet effatu dignam cavitatem, ſed quaſdam tantum cavernulas exiles, & anguſtas, idque in eum finem ſic inſtitutum eſt, ne ſi parva oſſa ampliter cava forent, debilitate animali noceant; ſi magna, ſolida gravitate ſua incommodent. Nonnulla habent foramina quædam, eaque vel magna, ut os occipitis, ubi ſpinalis tranſit medulla, & vertebræ, item oſſa pubis, quæ inſignia foramina habent: vel parva, uti capitis pleraque oſſa, in primis quod cribriforme dictum, ob copiam foraminum quibus cribrum exprimit: alia contra foraminibus carent. *Si ſuperficiem* conſideremus, alia oſſa *A ſuperficie.* lævia ſunt, ut os frontis, & duo verticis; alia aſpera, ut fœmoris, humeri, os occipitii, quæ aſperitates à Natura ſunt conditæ, vel ob muſculorum firmiorem exortum & inſertionem, vel eorundem tutiorem progreſſum. In *magnitudine* quoque notatu *A magnitudine.* dignum reperitur diſcrimen. Sunt enim quædam oſſa maxima, ut os fœmoris, quod omnium in corpore maximum eſt, deinde tibiæ os, & humeri: quædam ſunt mediocria, ut oſſa radii, & cubiti: quædam parva, ut digitorum, carpi, tarſique oſſa: nonnulla minima, ut quæ ſeſamoidea appellantur, & tria oſſicula auditus. Sunt quoque alia longa admodum, at gracilia, cujuſmodi eſt fibula, & coſtæ: quædam contra lata atque ampla, ut oſſa innominata dicta, & ſacrum, ſcapularum quoque oſſa triangula, frontis, ſyncipitis, & occipitii: quædam vero ſunt craſſa, ut aſtragalus, & calcis. Ratione *numeri*, tot ſunt oſſa, quot commode partium muneribus ſatisfaciendo *A numero.* erant, adeoque nec plura, nec pauciora. Quamvis profecto Natura benigniſſima unicum potius os, quam plura exſtruxiſſet, quod unitas continuitaſque plurimum ad partium robur momenti adferat, ſed motus corporis impediit, qui multitudinem expoſcit. Quo nomine ipſa quoque cum plura pro uno in aliqua parte conſtituit, ſumma ſemper providentia cavit, ne temere quicquam crearet, ſed vel ad motum illius partis com-

tis commodum, vel ad tutum vaſorum tranſitum reſpiceret. Huc pertinere videtur, quod quarundam partium oſſa in prima generatione plura ſunt, quæ poſtea in unum os ætate creſcente coaleſcunt. Sic maxillæ inferioris oſſa duo ſunt in infante, tempore procedente in unum abeunt. Occipitis tria ſunt oſſa, nonnunquam plura, quæ poſtea unum efficiunt. Sic ſternum in ſenibus ex uno oſſe conſtat, in adultis ex tribus, in pueris qui pubertatem nondum egreſſi ex quatuor, in modo natis ex octo. Ex his autem oſſibus, quædam cito coëunt, quemadmodum ſunt occipitis, & maxillæ inferioris, quæ in primo ſeptennio coaleſcunt; alia tardius, ut oſſa capitis, quæ non niſi in ultimo ſenio uniuntur, primumque fere obliteratur ſagittalis ſutura, hinc lambdoides, poſt hanc coronalis, extremum denique ſquammoſæ, quæ temporum oſſa cranio jungunt. Senibus enim diuturnitate, & ſiccitate non ſecus atque appendices ſuturæ ſic abolentur & connaſcuntur, ut vix veſtigium aliquod remaneat: poſtremæ tamen ſemper ſunt temporales, nec unquam obſervatæ fuerunt obliteratæ reliquis remanentibus.
A ſitu. In *ſitu* quoque oſſa admodum variant: ſed cum ſitus, & ſedem oſſis, & connexionem ejuſdem cum altero indicet, Natura quidem provida, *ſedem* cuique eam largita eſt, quam expoſcebat, ut inſtituto muneri promptius ſatisfaceret. Alia ergo oſſa ſunt ſuperiora, alia inferiora, alia antica, alia poſtica. *Nexus* vero diverſus eſt valde, prout inſervire debebat motui evidentiori aut obſcuro, vel etiam robur & ſtabilitatem parti-
A ſenſu. bus communicare. Ratione *ſenſus* nonnulla, ſed oppido quam levis occurrit differentia. Soli enim dentes tactu præditi, reliqua ſenſu deſtituta videntur, ſi quidem os citra perioſtium conſideres, à quo mutuare ſenſum oſſa conſueverunt. Quanquam profecto nec ipſi etiam dentes per ſe ſenſum habeant, ſed eum potius acceptum referant membranæ, quæ internam dentium concavitatem ſuccingit. Vt enim cætera oſſa omnia foris membranam quandam obtinent qua veſtiuntur, quæ propterea περιόστεον dicta eſt, ita dentes intrinſecus undique tenui quadam pellicula, quæ tactum ex-
A tempore generationis. quiſitiſſimum ipſis largitur, circumvolvuntur. Tandem *ratione temporis ſuæ generationis* oſſa differunt. Sunt enim quædam quæ una in utero cum homine generantur, quemadmodum oſſa capitis, fœmoris, tibiæ, cubiti, radii, & pleraque alia: quædam edito in lucem fœtu naſcuntur, cujuſmodi ſunt oſſa carpi, & pedii omnia. Dentes quoque jam nato accedunt, ex quibus quidam celerius, quidam tardius prodeunt, nonnulli etiam in ſenio, ut ſunt illi, quos σωφωστῆρας ſapientiæ dentes Hippocrates vocavit, quod tum demum homini erumpant, cum jam ſapientiæ ætatem attigerit. Ex iis etiam quæ in utero prodeunt, nonnulla perfecta abſolutaque in lucem veniunt, ut tria oſſicula auditui inſervientia, cætera omnia imperfecta naſcuntur, quod vel proceſſus ipſis, vel ſinus, aut aliquid aliud deſit.

CAPVT II.

De partibus oſſium, ubi nomina, quorum frequens in oſſium hiſtoria mentio fit, ſimul explicantur.

TAMETSI oſſa, ut ſupra jam à nobis determinatum eſt, ſimplices ſint partes, nec propriam propterea figuram requirant, ut quæ organicis duntaxat competit: ob uſum tamen, quem vel ad motum corporis, vel ad fulcimentum molliorum membrorum conferunt, diverſas partes, formamque peculiarem acceperunt. Niſi enim certa oſſium inter ſe fieret articulatio & commiſſura, profecto motus omnis animalis neceſſario periret: neque ſi nullibi aut protuberarent, aut in ſe ſubſiderent, quidquam aut naſci ex ipſis, aut inſeri iiſdem potuiſſet. Quamobrem provida Parens ſic oſſa condidit, ut modo collium ritu extuberarent, modo vallium inſtar rurſus ſubſiderent. Cæterum cum protuberantiæ ejuſmodi aut cavitates variæ ſint, ac propterea diverſas ſortitæ fuerint appellationes, in præſentiarum de ipſis agendum duximus, ut oſſium quæ ſequetur dehinc particularis hiſtoria, in qua ſæpiſſime earum mentio nobis facienda eſt, ab illis tenebris, quæ ignoratis his vocabulis affundi ſolent, libera præſtetur. Oſſa autem in quibus eminentiæ hæ aut cavitates reperiuntur, non unius ſemper ſunt generis, ſed quædam partes oſſis præcipuæ, quædam vero partes tantum adnatæ.

Voco

Voco nunc *partem præcipuam*, quæ os eſt à Natura primario conſtructum, duriſſimumque adeo, & in medio adnatarum partium conſiſtit: *Adnatam* vero illam, quam Natura oſſi primario, quaſi ipſa ſui oblita, os brevius factum, neceſſario elonget, adjunxit. Illa, vulgo communi appellatione Os dicitur; hæc apud Græcos propriam accepit denominationem, & ἐπίφυσις vocatur; Latini autem cum multa habeant nomina, quibus exprimant, rectiſſime ab elegantioribus *Appendix* vocatur, quo pacto & nos ſemper in ſequentibus appellabimus. Appendix. Horum naturam qui velit intelligere, vituli, agni, alteriuſve junioris animalis os grandiuſculum, puta fœmur, aut humerum, à carnibus liberum, (prius tamen bene coctum,) duriore contractet manu, protinuſque partem oſſis, quæ appendix eſt, diſcedere experietur. Sunt autem epiphyſes oſſa quidem ut cætera, minus tamen quam præcipua, duræ, propterea quod ita ſolidam ſubſtantiam nactæ non ſint, ſed potius cavernulis plurimis, ſpongiæ pumiciſve in modum intus plenæ. Accedit quod nec cavitatem, ut cætera tam amplam acceperint, quin potius cavitatem reliqui & præcipui oſſis medulla plenam, obſtruant, ut Galenus idcirco non ſit veritus ſcribere, appendices omnes opercula eſſe oſſium medullam continentium. Provectioribus tamen calore aucto, & accedente motu ita indurantur, ut parum à reliquo oſſe differant. *Vſus appendicum.* At enim Natura in efformandis his appendicibus, mea quidem ſententia, ſingulare ſuæ providentiæ exemplum reliquit. I. Nam cum oſſa integra, ex primario, adeoque duro, ſicco, & ſolido oſſe, conſtare haudquaquam poſſent, quod animali fuiſſent ponderi, ſicque motum, cui deſtinata erant, impediiſſent potius, quam eidem aliquid tuliſſent adjumenti: neque tamen ex ejuſmodi quoque molli & rariore, quales ſunt epiphyſes, quod tum muneri ſuo minime ſatisfeciſſent, & ſingulis momentis fracturis opportuna periculis hanc mortalium vitam cumulaſſent: Natura ſolertiſſima ingenioſum commenta eſt inventum, & mediam quidem oſſis partem, duram ſolidamque, extremas vero molliores rarioreſque fabricata eſt. Hac ratione provida prudenſque Parens, quod imminebat grave diſcrimen facillimo negotio avertit, cum ita comparatum ſit, (quemadmodum vel in ſcipione, cui quis innititur, id videre eſt) ut ſemper in medio rupturæ periculum fiat maximum. Quare ut hoc evitaretur, aut medium durius, aut craſſius faciendum erat. Sed craſſius cum commode non poſſet, ingenioſe durius effecit. Omnibus ergo grandioribus oſſibus epiphyſes affixit, nec tamen hoc ſolo nomine: ſed etiam ut gratia articulationis molliores oſſium extremitates fierent, & muſculi, qui (ut carnei) molles ſunt, tutius ab iis originem ducerent, inque eas inſererentur. Quin nec opportuna articulatio tam duras ferebat partes, cum durum duro junctum in motu facillime atteratur: neque durum molli tuto conjungitur, cum hoc facile vincatur. Et hæc cauſa eſt, cur præter magna oſſa, minora quoque ſuas habeant epiphyſes. Oſſibus ergo omnibus, quæ articulari inter ſe ad motum evidentem debebant, epiphyſes adnatæ ſunt: non tamen lævi, planaque ſuperficie, cum facile ſic divellerentur, ſed quibuſdam aſperitatibus cum oſſis alterius ſinibus commiſſis. quæ ſane unio in tenera ætate, junioribuſque, admodum infirma eſt, propterea que citra coctionem, aut putredinem, facillime ab oſſibus ſeparabilis. Oſſa autem, ſive appendices ſint, & epiphyſes, ſive oſſa primaria præcipuaque, ſuperficiem habebunt, aut æqualem ubique, & nullibi aſperam: vel inæqualem, & alicubi protuberantem, alicubi cavam, & exſculptam, ſinuoſamque. *Protuberantia oſſis*, Græcis ἀπόφυσις. ἀπόφυσις dicitur, Latinis *Proceſſus*, Proceſſus. eſtque ea oſſis pars, quæ ex ipſo extra ſuperficiem eminet, ac quaſi protuberat. Tales proceſſus in ſingulis fere oſſibus reperiuntur, præcipue tamen in [a] vertebris, cum nulla ſit, quæ non pluribus donetur; & in [b] maxilla inferiore, quæ utrinque duos inſignes proceſſus obtinet. *Sinus* autem eſt inſculpta quædam oſſi cavitas, Sinus. qualis eſt in [c] Coxendicis oſſe, in [d] ſcapula, aliiſque inſignis. Vterque autem proceſſus, & ſinus multiplex eſt: ſed imprimis proceſſus, cum alius acutus ſit & tenuis, alius vero rotundus, & ſphæricus. *Acutus*, Græcis τράχηλος, ἢ αὐχὴν, *Collum*, & *Cervix* dicitur, *Proceſſus acutus*, τράχηλος, *Cervix.* eſtque protuberantia quædam acuta, & longiuſcula. Differt tamen collum, quod aliud quidem ſimpliciter acutum ſit, & à latiore baſi in anguſtiorem verticem abeat, κορώνη dictum à Græcis, κορώνη. à Latinis *cervix* aut *proceſſus acutus*, cujus quoque plures ſunt ſpecies, prout vel *ſtylum* refert, & dicitur [e] στυλοειδὴς aut γραφιοειδὴς: vel *mammas*, [f] μαστοειδὴς; vel *anchoram*, [g] ἀγκυροειδὴς; vel *roſtrum corvinum*, κορακοειδὴς: Aliud

[a], 2.8. G. H. I. K.
[b], 2.7. fig. 2.3.4. A.B.
[c], 2.9. fig. 5.6.7. α.
[d], 2.7.13. A.B.
[e], 2.3.2.0.
[f], N.
[g], 2.7.13. N.O.P.

collum, ſive cervix ubi acutum aliquantiſper manſit, in latam extremitatem deſinit,
quæ vel caput conſtituit articuli, ut [a] cervix fœmoris, qui oſſi coxendicis articulatur; [a] 2. 10. 1. A.
vel ſinum, quemadmodum [b] ſcapulæ cervix. At proceſſus qui rotundo eminent tu- [b] 2. 7. 13. C. D.
κεφαλή. *Caput.* bere, *Capita* vocantur, κεφαλαὶ, καὶ κεφάλαια, ſuntque proceſſus, qui alterius oſſis cavum ar-
ticulationis gratia ingrediuntur. Hæc capita, aut oblonga ſunt, & prominentia, ut
eſt [c] fœmoris caput; vel depreſſa, ut [d] digitorum capita. Illa à Græcis κεφάλαια, nomine [c] 2. 10. 1. B.
κόνδυλος. generis: hæc κόνδυλοι dicuntur. Sic enim Galenus has voces accepiſſe videtur, cum 1 de [d] 2. 10. 11. a.
motu muſculorum, κεφαλὴν cum κοτύλῃ, κόνδυλον autem cum γλήνῃ & ſinu confert. Latini
Sinus. non habent proprias voces, quibus has Græcorum exprimant. *Sinus* autem cavitas eſt
caput excipiens; & cum caput duplex ſit, (ut dictum,) ſinus quoque bifariam commode
κοτύλη. *Acetabulum.* dividitur. Altior enim profundiorque, qui κεφαλὴν, ſeu caput eminentius ſuſcipit, κοτύλη,
Latinis *Acetabulum* dicitur, qualis eſt, cujus jam ſæpe mentionem injecimus, coxendicis
ſinus, qui fœmoris caput excipit. Depreſſior vero ac ſuperficiarius, qui capiti reſpondet
γλήνη. depreſſiori, ſive κονδύλῳ, γλήνη ab ocularis ſinus forma, quæ palpebris clauſis apparet,
cognominatur. Tales invenire licet in oſſibus tarſi, ubi pedii oſſibus junguntur, quem-
admodum & in carpi oſſibus, ubi poſtbrachiali copulantur. Quamobrem κοτύλη, ſinus
erit inſignis admodum & conſpicuus: γλήνη autem adeo obſcurus, ut ambiguum me-
rito videatur, ſi vere ſinuum numero debeat aſſcribi. Cæterum in ſummitate ſinuum
proceſſus quidam occurrunt, labiorum inſtar, qui in profundis maxime ſunt conſpicui,
ἴτυες. ὀφρύες. χείλη. & Græcis ἴτυες, ὀφρύες, καὶ χείλη, Latinis *Labra*, & *Supercilia* appellantur. Atque hæc ſunt illa
vocabula, quibus oſſium partes ab Authoribus inſcribuntur, quæ tanto diligentius me-
moriæ mandanda ſunt propterea, quod particularis oſſium hiſtoria, his non optime
prius intellectis, neceſſario obſcura atque difficilis valde videatur.

CAPUT III.

De oſſium inter ſe ſtructura ac connexu.

NATURA ſolers omnium parens, Hominem ſapientiæ ſtudio, & earum
rerum, quas toto mundi complexu coërcuit, contemplationi addixit.
Quare non ex uno oſſe continuove fabricari debuit, ne Homo om-
nium dominator, immobilis trunci inſtar, in uno perpetuo loco affir-
matus hæreret, ſicque varietatem tantarum rerum ubique diffuſam
ex oculis conſpectuque amitteret. Plura ergo fecit oſſa, ex quibus con-
ſtaret, & ut commode invicem moverentur, non temere, ſed ut cætera omnia, di-
vino artificio, ſingularique ſolertia, inter ſe copulavit. Hujuſmodi *oſſium compaginem*,
Græci σκελετὸν vocant, quaſi reſiccatum aridumque (intellige σῶμα,) ἀπὸ τοῦ σκέλλειν, quod
Articulus. ſiccare ſignificat: cæterum mutuam illam connexionem ἄρθρον ſive *Articulum*, quemad-
modum Hippocrates libro de locis in homine indicavit, dum ὅσα γὰρ, inquit, ὀστέα πρὸς
ἑωυτὰ συμβάλλουσιν, πάντα ἄρθρα ποιέουσιν, hoc eſt, quæcunque oſſa invicem committuntur,
Ipſius ambiguitas. ea omnia articulos efficiunt. Quamquam id vocabuli ambiguitate non careat maxima,
1. quam explicare nunc decrevimus, quod plurimam lucem in authorum lectione ſtu-
dioſis adferre poſſit. Significatione enim *generali*, ἄρθρον appellant Græci, extremita-
tem oſſium inter ſe connexorum, ſive caput ſit, ſive ſinus, quemadmodum in diar-
2. throſi: ſive etiam aſperum aliquid, ut in ſuturis. *Magis ſtricte*, pro capite tantum ſumi-
tur, ut teſtis eſt Galenus, in proœmio libr. de oſſ. ad Tyrones, cum inquit, Hippo-
cratem extremam partem alterius oſſium ſibi invicem cohærentium, ἄρθρον vocare, non
tamen quamvis, ſed quæ orbiculata eſt, & in cavum proxime inſeritur. Hoc pacto
in libr. de articulis ab initio ſcribitur; Humeri articulum uno modo prolabi, in alam
3. videlicet, novi. *Sæpe* pro ipſa conjunctione oſſium, ut dixi, accipitur, quomodo &
Galenus in proœmio dicti libri de oſſibus ad Tyrones, definit, naturalem eſſe oſſium
4. σύνταξιν, & conſtructionem. Interdum tamen *preſſiore ſignificatione*, non quamlibet, ſed
eam tantum notat, quæ motus edit manifeſtos. Sic Hippocrati, libr. de arte, ἄρθρα
vocantur, ἐν οἷσιν αἱ συμβολαὶ τῶν κινεομένων ὀστέων ἐγκυκλέονται, in quibus oſſium, quæ moven-
5. tur, commiſſuræ vertuntur. *A medicis* etiam locus circa articulos oſſium, ἄρθρον voca-
tur, ut cum vocant ἄρθρων ἀλγήματα, dolores articulorum, qui tamen non in ipſis arti-
culis ſunt,

culis ſunt, ſed potius in partibus articulos circumſiſtentibus, puta in tendinibus, carnibus, nervis, & membranis. hincque Arthritis nomen accepit, & arthritici dolores. Cæterum ut omnes oſſium compoſitiones in medium afferamus, (ipſas potius ex ſtructuræ varietate, quam ab uſu, & motu evidentiore, ut plerique Anatomici petentes) alias dicimus continuas eſſe, alias contiguas. Græci dicunt alias κατὰ σύμφυσιν, *per coaleſcentiam* fieri, alias κατ᾽ ἄρθρον, *per articulationem.* In quibuſdam enim oſſium nexibus ita junguntur invicem, ut prorſus ſenſum eorum compoſitio effugiat, & potius unum os continuum, quam duo, videatur, quemadmodum in ſtructura eorum, quæ κατὰ σύμφυσιν dicuntur juncta eſſe: in quibuſdam laxiore modo committuntur, & duo ſeparata oſſa remanent, ſeque invicem contingunt tantum, ut ſic facile evidens ſtructura conſpectui ſe offerat. Κατὰ σύμφυσιν ergo copulari dicuntur oſſa duo, quæ continua ſunt, & ita inter ſe nexa, ut in unum coaleſcant ac ita connaſcantur, ut ſine alterius partis ruptura, ſeparari à ſe invicem non queant. Quemadmodum autem *duplex eſt unio; prima*, quæ per ſe fieri dicitur, cum duæ partes diviſæ nullo intercedente medio coëunt, quemadmodum vulnera quæ per primam intentionem curari dicuntur: *altera*, quæ per accidens, interveniente aliquo heterogeneo, quemadmodum illa, quæ per ſecundam intentionem conſolidantur, ubi aut per carnem, aut cicatricem labia vulneris inter ſe junguntur: eodem modo etiam oſſa inter ſe, modo nullo interveniente medio coaleſcunt, quæ vera & legitima, modo aliquo medio intercedente, quæ minus propria ſymphyſis vocatur. Priorem illam ſpeciem obſervare tibi licet in maxilla inferiore, quæ ex duobus oſſibus per συγχόνδρωσιν junctis, in unicum os degenerat, cartilagine illa, quæ utrumque intervenit, ita oſſeſcente, ut ne veſtigium quidem ejus poſtea relinquatur. Cum ergo in prima hominis nativitate, oſſa duo maxillæ per σύμφυσιν improprie dictam juncta fuerint, per legitimam deinde copulantur, ubi cartilago abolita fuerit. Sic ergo in oſſibus fœtus ex utero egreſſi, innumeras cernere licebit appendices, per συγχόνδρωσιν, & συννεύρωσιν unitas, quæ poſtea vinculo intermedio evaneſcente, ac in oſſeam naturam abeunte, primaria ſymphyſeos ſpecie cæteris agglutinantur. Sic vertebræ quoque ſingulæ, ex tribus oſſiculis infantibus conſtant, cartilagine ſibi junctis, quæ paulo poſt in unum continuumque os faceſſunt. Sic oſſa innominata, ſic ſternum ſe habet. Sed *advertenda* hic diligenter *cauſa* eſt, quam huic diverſitati ſymphyſeos Galenus libr. de oſſibus, aſſignavit. Mollia enim, inquit, & ſpongioſa oſſa facile coaleſcunt, & ita connaſcuntur, ut unum evadant: at quæ dura ſunt, & ſolida, ac denſa, quo coeant, medio aliquo indigent. Quæ enim multum natura à ſe invicem diſtant, ut durum, & molle, ea uniri, niſi per medium, non poſſunt. Molle quidem cum molli facile connaſcitur: at durum cum duro coire, niſi quid interveniat, quod utrumque liget, non poteſt. Quare quæ ſicciora, & denſiora ſunt oſſa, alterius interventu coaleſcunt. Sed cum medium illud triplex ſit, cartilago nempe, nervus, & caro, tres quoque vulgo ſymphyſeos ſpecies ponuntur, συγχόνδρωσις, συννεύρωσις, & συσσάρκωσις. Ego tamen relinquens συννεύρωσιν, quod nullum os alteri per nervum proprie dictum jungatur, alias duas ſpecies pono, quas propriis magis vocabulis inſignio, συνδέσμωσιν, & συντένωσιν. cum ipſi etiam Veteres, per συννεύρωσιν, ligamentum, & tendinem intellexerint: impropriis tamen potius, quam certis, & definitis vocibus uti in hoc negotio voluerint. His addo poſtea aliam quoque differentiam, de qua ante me nullus verba adhuc fecit, συνυμένωσιν: adeo ut pro ratione medii quintuplicis, quinque etiam ſpecies conſtituam, συγχόνδρωσιν inquam, συσσάρκωσιν, συνδέσμωσιν, συντένωσιν, & συνυμένωσιν. Eſt autem συγχόνδρωσις unio oſſis continua, facta intercedente cartilagine, & utrumque os colligante. Sic oſſa inferioris maxillæ in pueris, ſic pubis oſſa in adultis junguntur. In medio enim pectine, cartilago eſt, quæ utrumque os unit, & diſſecanti per longitudinem pubis oſſa, evidentiſſime apparet. συσσάρκωσις, ſive concarnatio, ea unio eſt, quæ fit per carnem. Hoc pacto generatim loquendo, omnes articuli muſculis obducti committuntur. Cum enim ab uno plerumque oſſe originem trahentes, alteri inſerantur, ligamenti cujuſdam vicem ſubire creduntur, quo utrumque copuletur, & nectatur. Dicitur hæc unio συσσάρκωσις, quia muſculi, quorum ope fit, à pleriſque Veteribus, ut Hippocr. lib. de artic. & potiſſimum Ariſtot. carnis nomine appellantur. Unde & de muſculis loquens, 2 de part. animal. 9, (quos tamen nunquam hac voce expreſſit)

Compoſitio oſſium duplex.

1. κατὰ σύμφυσιν.

2

Symphyſis quæ medio caret.

Os.

Quinque ſpecies ſymphyſeos quæ medium habet.

1. συγχόνδρωσις.

2. συσσάρκωσις.

expreſſit) Caro, inquit, circa oſſa conſiſtit, vinculis fibrarum modo tenuibus adhærens, cujus cauſa oſſium genus habetur. συνδέσμωσις eſt, cum ligamento accedente fit nexus. Hoc autem, modo latum eſt, & totum articulum involvit, ab uno oſſe enaſcens, & alteri implantatum, quale fere articulos omnes conjungit, utque illud eſt, quod os fœmoris cum coxendice, os humeri cum ſcapula ligat: modo rotundum, & teres, validiſſimum tendinem referens, & tantum maximis oſſibus, & quæ facile excidere poſſent ex ſuo ſinu, appoſitum, ut utrique fœmoris capiti, tum illi, quod ſuperius coxendicis cavitati præponitur, tum illi duplici, quod tibiæ jungitur. Nonnulla ergo oſſa duplici συνδεσμώσει uniuntur, ut fœmoris articuli, qui rotundum & teres ligamentum habent: nonnulla tantum ſimplici, ut digiti. συντένωσιν vocant illam unionis ſpeciem, quæ per tendinem fit. Sic patella fœmori, & tibiæ; ſic oſſicula ſeſamoidea appellata, digitorum oſſibus nectuntur, quod tendo hæc intercipiens ad oſſa alligat. Vltima tandem ſpecies eſt συνύμενσις, quæ fit ope membranæ, qua ratione in recens natis oſſa ſyncipitis cum oſſe frontis junguntur.

3. συνδέσμωσις.

4. συντένωσις.

5. συνύμενσις.

II. Κατ' ἄρθρον.

Καθ' ἄρθρον, ſive *per articulum* componuntur, quæ contigua ſunt, cumque *vel laxa* ſit, vel *ſtricta* hæc compoſitio, & laxa iterum, vel *motum habeat* evidentem, vel *motu evidenti*, aut etiam *omni careat*, hinc ſequitur, tres alias oriri differentias, quarum illa, quæ ſtricta eſt & compacta, συνάρθρωσις, *Coarticulatio* dicitur; altera, quæ laxa, & conſpicuum motum partibus largitur, διάρθρωσις, ſive *Perarticulatio* vocatur; tertia, quæ laxa quidem, ſed motum, aut nullum, aut certe non evidentem habet, οὐδέτερα *Neutra*, cum Galeno de oſſibus ad Tyrones, cap. 13, vocari poteſt, quia ratione compoſitionis διαρθρώσει eſt ſimilis; cæterum propter impeditum motum συναρθρώσει. Hæc fortaſſis διάρθρωσις ſpuria, ſi cui nomina libeat fingere, non incommode appellabitur. Διαρθρώσεως ergo tres ſpecies ſunt, ἐνάρθρωσις, ἀρθρωδία, & γίγγλυμος. *Enarthroſis* eſt, qua cavitas profunda rotundum & eminens caput excipit: ſive, ut propriis vocabulis utar, qua κοτύλη κεφάλαιον ſuſcipit, qualis articulatio eſt oſſis fœmoris cum Iſchio. *Arthrodia*, qua caput depreſſum, cum ſinu leviter cavo jungitur, ut eſt articulatio capitis cum prima vertebra, radii cum humero, & digitorum inter ſe. In qua articulatione maxima ſane latitudo conſpicitur, quæ in majori minorique capitis rotunditate, aut ſinus profunditate ſita eſt. *Ginglymus* tandem eſt, quando os idem eſt, quod excipit, & quod excipitur, fitque cum unius oſſis gibba, alterius cava ſubeunt: & rurſus unius oſſis ſinus, alterius gibba admittunt, non ſecus ac oſtiorum feneſtrarumque cardines, qui Græcis γίγγλυμοι dicti, huic tertiæ articuli ſpeciei nomen invenere. hac ratione cubitus cum humero, & vertebræ inter ſe copulantur. Cæterum hæc vocabula ἐναρθρώσεως, ἀρθρωδίας, & γιγγλύμου etſi priſcis illis, & antiquis Anatomiæ Patribus in uſu non fuerint, neque cognita ſatis, non dubitavit tamen Galenus ad uſum primus, doctrinæ gratia revocare, cum in quavis methodo aut diſciplina, in qua inopia verborum obſcuritati occaſionem parit, vocabula pro arbitrio cujuſvis fingere liceat, dummodo propoſito conveniant, & recto judicio inveniantur. *Neutrius ſpecies* ſimiliter tres ſunt, iiſdemque appellationibus donatæ. Prima eſt *Enarthroſis*, quæ rotundum caput, & ſinum profundum obtinet, motu tamen caret, qualis eſt oſſis tali cum naviculari. Altera *Arthrodia*, quæ caput depreſſum, & ſinum ſuperficiarie cavum habet, quemadmodum oſſa pedii cum tarſo, & tarſi oſſa inter ſe. Tertia *Ginglymus*, in quo oſſis unius cavum alterius gibbum, aut contra, ſuſcipit. Hac articulationis ſpecie, oſſicula auditui inſervientia conjuncta ſunt, quæ etſi mutuo ſe excipiant, motum tamen evidentem nullum habent. *Synarthroſis* quoque *tripartita* eſt, & in ῥαφὴν, ἁρμονίαν, & γόμφωσιν dividitur. ῥαφὴ ſeu *Sutura*, eſt compoſitio quædam, ad rerum conſutarum, vel compactarum ſimilitudinem facta. Conſutis ſimiles ſunt ſuturæ vulgo dictæ nobiliores, & propriæ, coronalis, inquam, ſagittalis, & lambdoides, quæ oſſa frontis, verticis, & occipitii jungunt: Compactis vero aſſimilantur, ſuturæ temporum, ſquamoſæ appellatæ. Sciendum tamen, ne æquivocatione quis hic decipiatur, apud Authores etiam melioris notæ, ſuturam aliquando pro altera ſynarthroſeos ſpecie, quæ Harmonia dicitur, accipi, ut cum multas capitis Harmonias ſuturas appellant. Eſt autem *Harmonia* compoſitio, in qua oſſa quæ ſe invicem contingunt, uſque adeo ſibi æqualiter incumbunt, ut neutrum in alterum aliquid aſperitatis immittat, ſed prorſus æquilinea ſint, ad quem modum maxillæ ſuperioris,

συνάρθρωσις.

διάρθρωσις.

οὐδέτερα.

Species diarthroſeos.

1. *Enarthroſis.*

2. *Arthrodia.*

3. *Ginglymus.*

Species Neutrius.

1. *Enarthroſis.*

2. *Arthrodia.*

3. *Ginglymus.*

Species Synarthroſeos.

1. *Sutura.*

2. *Harmonia.*

rioris, & naſi oſſa ple aque junguntur, os ſphænoides, cribroſum, & cætera. Raro tamen exquiſita harmonia reperitur, ſed ſemper fere oſſa extremitatibus ſuis aliquid aſpredinis habent. quæ cauſa eſt, ut harmonia inter ſuturas quoque relata ſit à peritioribus, & veluti improprie dicta ſutura conſtituta. *Gomphoſis*, tertia ſynarthroſeos ſpecies, παρὰ τοῦ γόμφου, id eſt, clavo, denominationem habet. In hac os oſſi clavi ritu infigitur, quomodo dentes maxillarum præſepiolis impinguntur, qui ut omnes, ita ſoli in univerſo ſceleto hanc articulandi rationem obſervant. Atque hi quidem modi ſunt, quibus inter ſe oſſium compoſitiones fiunt: cæterum cum illa articulatio omnium ſit nobiliſſima, quæ motui inſervit, Natura quoque perfectiorem eam cæteris condidit, magiſque compoſitam. Præter enim oſſa, quæ ad eam conſtituendam concurrunt, alia quoque accedunt, cujuſmodi ſunt, ligamenta, & humor quidam unctuoſus, craſſus, albus, ac pituitoſus. *Ligamentum*, Græcis συνδεσμὸς dicitur, quod colligat copuletque inter ſe oſſa articulum facientia, eſtque bipartitum, cum modo latum ſit, modo rotundum ac teres, quemadmodum tum antea dictum eſt, tum libro ſequenti fuſius dicetur. *Humor* albicans, tenax, ac glutinoſus, in ſpatio quo oſſium extremitates ſibi articulantur, continetur, vulgoque articulorum humor dicitur. Variat quantitas ejus pro articuli magnitudine, cum majores plus, quam minores contineant. Augetur tamen etiam, aut diminuitur, pro cauſarum præter naturam corpori accidentium diverſitate. Nam pituitoſo humore ſuppetente copioſior eſt, itemque ſi articuli debilitati fuerint, ut alimentum ſuum neque concoquere queant, nec reſidua expellere. *Deficit* quoque poſt longas febres, exercitia vehementia, & inediam plurium dierum. *Copioſior eſt* junioribus, quam ſenibus, quibus exſiccatur. Interdum quoque, pravis humoribus in corpore ſcatentibus, malignam qualitatem induit, & ſævos dolores excitat. Cæterum quocunque modo præter naturam ſe habeat, motum articuli lædit, maxime tamen ſi penitus abſit, ut notavimus ſæpius, cum tumore circa articulos oborto, apertoque abſceſſu, humor hic efflueret. Chirurgi enim imperiti, purulentam materiam eſſe exiſtimantes, ſumma adnitebantur opera ſtudioque, ut prorſus evacuarent: ſed una cum humore hoc, motum parti adimebant, immobilem articulum relinquentes, ſicque intempeſtivo & imprudenti officio, ægrotis admodum officiebant.

3. Gomphoſis.

Alia quæ ad articulationem laxam concurrunt.

1. Ligamentum.

2. Humor articularis.

CAPUT IV.

De nutrimento quo oſſa aluntur, & per quas vias ad ipſa deducatur.

ETSI jam ad particularem oſſium hiſtoriam pedem movere fas erat, quod ea omnia, que in univerſum de oſſibus dici poterant, perſecuti eſſe videamur: libuit tamen in gratiam curioſi ingenii duo addere, quæ tamen nec ſua prorſus utilitate carebunt. Inveſtigabimus primo, quodnam ſit oſſium alimentum, & per quas vias ad oſſa perveniat: deinde, cum omnium Anatomicorum conſenſu, venæ, arteriæ, & nervi, originem certam ab uno quodam principio ac primo habeant, dubitabimus, an ſimile quid in oſſibus reperiatur: quibus ſic præmiſſis, ad preſſiora viam parabimus. Ac de nutrimento quidem quale illud ſit, ſi Ariſtotelem ſequamur, dubitatione nulla animus fluctuabit. Paſſim enim, ut 2 de partibus animal. 3, 4. de partib. 2, 2. de gener. 4, 3. de gener. 1, & 2. de ſomno 3, *ſanguinem eſſe animalibus ſanguineis alimentum ultimum* omnium partium: exſanguibus vero, id quod vice ſanguinis habetur analogum, pronunciat. Imo determinatius loquens, de ipſis oſſibus affirmat, 2 de partib. animal. 6, eaque ſanguine neceſſario ali atteſtatur, quod omnes partes eo nutriantur, ex quo facta ſunt, at omnes ex ſanguine conſtant; quare etiam omnibus ex ſanguine alimentum petendum eſt. Obſtat tamen authoritas primo Hippocratis, libr. de alimento, ubi *medullam oſſium nutrimentum inquit*: deinde Galeni, qui 11 de uſu part. capit. 18, Demonſtravimus, inquit, medullam proprium eſſe oſſibus alimentum, & oſſibus cavitate carentibus tale quiddam in eorum cavernulis contineri, neminem quoque mirari oportere, ſi medulla ſit craſſior eo ſucco, qui in cavernulis continetur, quamquam ejuſdem uſus gratia hic exſtiterit. Quin alibi, ut 3 de natur. facult. cap. ultimo, qualis, inquit, eſt carnibus ſanguis, talis oſſibus medulla eſt. Cæterum in hac controverſia, quæ apud Medicos

Sanguis ex Ariſtotele alimentum oſſiũ.

Medulla oſſiũ alimentum ex Hip. & Galeno.

dicos ſatis celebris eſt, & habemus quæ contra Galenum dicamus, & alia, quæ pro *Medullam non eſſe alimentum oſſiũ monſtratur.* Ariſtotele in medium afferamus. Multa enim ſunt argumenta plurimæque rationes, quæ convincere videntur, medullam nullo pacto oſſium alimentum eſſe. 1. *Mirum* enim primum videtur, cur Natura medullam oſſibus pro nutrimento aſſignare voluerit, cum ad alendum ea ſit ineptiſſima, ut quæ temperamentum prorſus contrarium oſſibus ſit nacta, calidum puta atque humidum, illis contra frigidis & ſiccis exiſtentibus. 2. *Præterea* medulla pinguedo quædam eſt, unde & pinguis in pinguibus, ſevo autem ſimilis eſt in iis animalibus, quibus ſanguis ſevo ſimilis per coctionem evadit. at pin-
3. guedo, 2 de part. animal. excrementum eſt utile, non alimentum corporis. *Quin imo*, ſi medulla oſſium proprium nutrimentum conſtituatur, omnia oſſa medullam continebunt neceſſario. at omnia oſſa non habent, ut parva, teſte vel ipſo Galeno libr. de oſſibus ad Tyron. *Quin*, ſi medulla potius, quam ſanguis alimentum aptum ſtatuatur oſſium, profecto abſurdum ſequetur admodum grave, ſanguine multo frigidiorem, & *Sanguinem eſſe alimentum oſſium probatur.* ſicciorem medullam eſſe, quod à nullo tamen conceſſum unquam videtur. Et hæc ſunt quæ movent, ut à Galeno diſcedamus: cur Ariſtoteli autem contra faveamus, maxime iſta impellunt. Nullum eſt animal, quod oſſa habens, ſanguine careat: neque ullum, quod, ſanguine carens, os habeat. Attamen quæ oſſibus prædita ſunt, non omnia medullam habere videntur, quemadmodum Leo: ex quo conſequi videtur, oſſa neceſ-
Objectio. ſario nutriri ſanguine, & non medulla. Si quis *objiciat* Realdum Columbum, qui lib. 1 anat. cap. 19, oſſa Leonis ſolida eſſe negat, ſed medullam intus continere ſcribit, quod Florentiæ oſſa Leonum viderit amplis cavitatibus prædita: ſi quis etiam opponat Epicurum, qui apud Athenæum 8 dipnoſoph. Ariſtotelis 3 hiſtor. anim. 7, nimis curioſas ac ementitas obſervationes (ſic vocat) deridet, negatque Leonis oſſa ita ſolida eſſe ac dura, ut colliſis invicem, non ſecus atque ex lapidibus, ignis proſiliat. Huic reſpondeo, non bene concludere argumentum Columbi, oſſa leonum medulloſa eſſe, quod amplis cavitatibus ſint prædita, cum ſinus oſſium, non ad medullam continendam, ſed ad evitandum pondus oſſium inutile primario conditi ſint. Nec ſequitur vel ideo quoque, quod etiam modica medulla in ampla cavitate contineatur, quemadmodum in vervecum oſſibus, proportione cavitatis, parum medullæ coërcetur. Et hæc cauſa eſt cur Ariſtoteles quoque 3 hiſtor. animal. 20, & 2 de part. animal. 6, vere affirmet, medullam non niſi in oſſibus concluſam eſſe, non tamen propterea omnia oſſa medullam intra ſe continere, ſed ea tantum, quæ cava habentur, tametſi ne ipſa quidem omnia contineant. Cauſam ſubjungit: Oſſa enim Leonis, partim nullam, partim admodum exiguam habent, quamobrem & nullam omnino medullam Leones habere nonnulli exiſti-
Medulla quem uſum præſtat. marunt. Si quis autem quærat, cum medulla oſſium alimentum non ſit, quem *uſum* præbeat, is hanc reſponſionem à me ferat, oſſa ob perpetuum motum, & quod natura ſua ſicca eſſent, requirere, ut aſſiduo humectentur, cui uſui præſtando medulla perquam
Explicatur locus obſcurus Ariſtotelis. apta eſt. *Sed reſtat explicandus locus*, qui apud Ariſtotelem habetur 2 de part. anim. 6, quod contrarius videatur dictis, tum à nobis, tum ab ipſo etiam Philoſopho, aliis, iiſque pluribus in locis. Oſſium enim ibi inquit, naturam ineſſe animalibus neceſſe eſt, & ut medullam quoque habeant, quæ pro alimento contineatur, ex quo oſſa conſiſtant, neceſſe eſt. Videtur hic locus manifeſtiſſime ſtatuere, medullam oſſium nutrimentum eſſe: ſed facile ſatisfieri huic difficultati poteſt, ſi quis græca tantum verba inſpexerit, quæ male hic ab Interprete verſa, ſic ſonant: ἀναγκαῖον ἐνίοις ὑπάρχειν καὶ μυελόν, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς, ἐξ ἧς γίνεται τὰ ὀστᾶ. Reddidit Interpres paſſive, ἐμπεριλαμβανομένης τῆς τροφῆς, cum hoc verbum paſſivum non ſit, ſed medium, & propterea active vertendum erat hoc pacto: Neceſſe eſt quibuſdam ineſſe & medullam, quæ contineat alimentum, ex quo oſſa generentur. Quodnam autem ſit alimentum illud, ſtatim ſubjungit, ὅτι δ' ἡ τροφὴ πᾶσιν αἷμα, εἴρηται πρότερον, quod autem omnibus partibus alimentum ſit ſanguis, jam ante dictum eſt. Quaſi diceret, quodnam ſit alimentum illud, facillime erit ex aliis, quæ à me dicta jam ſunt & tradita, colligere, cum ſemper ſtatuerim docuerimque, ſanguinem omnium partium ultimum eſſe alimentum. Cum ergo ſanguis oſſa alat, quæritur per quas vias ad oſſa deferatur? Per venas, quæ ſibi foramina in ipſis etiam duriſſimis oſſibus efformarunt, per quæ tranſeant, & alimentum deducant, uti videre eſt in calvaria, fœmore, & tibia. Solent etiam vaſa in ipſis cavitatibus oſſium majoribus undique

undique medulla ſtipari & ſuſtineri, ad quod Philoſophus alluſit, cum inquit, medullam eſſe, non quidem alimentum, ſed alimentum in ſe continere.

CAPVT V.

An oſſium aliquod ſit principium, quemadmodum venarum, arteriarum, & nervorum, tum quale illud ſit, inveſtigatur.

RECEPTVM eſt ab omnibus fere diſſectionum Profeſſoribus, Vaſa appellata principium aliquod primum habere, à quo oriantur. Hinc Iecur venarum, Cor, arteriarum; Cerebrum, nervorum fere origo ſtatuitur. Ratio quæ in hanc opinionem ipſos induxit videtur fuiſſe omnium vaſorum continuitas, & quod nulla vena ſeorſim eſſet, ſed omnes partes viderentur unius. Hæc cauſa ſi alicujus momenti eſt, ut certe eſſe ab omnibus creditur, recte dubitare meritoque videmur, ſitne oſſium quoque principium aliquod, cum oſſa alia aliis nexa, & omnia inter ſe apta videantur, unamque continuam ſeriem venarum in morem conſtituere: imo os nullum ſit, quod ſeorſim ipſum per ſe ſubſiſtat, ut loquitur Ariſtot. 3 hiſtor. animal. 7. Accedit & ratio, quæ id concludere firmiter videtur. Cum enim oſſa motus gratia invicem coarticulata ſint, motus autem omnis fiat à mobili in quieſcente, recte videtur ſequi, unum os alterum motum ſemper ſuſtentare. at cum quieſcens illud in alio quieſcat, tandem ad aliquod primum quieſcens pervenire neceſſe eſt. Hoc ut inveniatur, accipiendum ab initio eſt, illud ſtatui merito oſſium principium, quod longitudinem ac rectitudinem totius hominis contineat, & à quo veluti ex trunco rami, reliqua oſſa exoriantur. At hæ conditiones non alteri, quam ſpinæ dorſi competunt, unde recte etiam ipſa oſſium principium eſſe ſtatuere convenit.

CAPVT VI.

In quo brevis omnium totius corporis oſſium diviſio, & enumeratio inſtituitur.

CVM jam recta nobis ad particularem oſſium hiſtoriam eundum ſit, præmittere eorum omnium numerum placuit. Sed cum is admodum ratione ætatis differat, aliuſque ſit in recens natis, quam homine perfectam ætatem adepto, nos eum afferemus, qui in adulto reperitur, oſſaque deſcribemus, qualiter ſe in perfectis habeant. Nam ea, in quibus differentia ſunt infantium oſſa, ex iis quæ de formato fœtu ſcripſimus, ſatis patebunt, ubi diligenter totum hoc negotium complexi ſumus. Vniverſa ergo oſſium compago, quadripartito à nobis dividitur, in caput puta, thoracem, infimum ventrem, & artus. CAPVT vocatur, totum id quod ſupra colli vertebras ſitum eſt, & bifariam iterum, in Cranium, ſive calvariam; & Faciem, ſive maxillas diſpeſci poteſt. *Calvaria* eſt, quicquid ſupera parte cerebrum tegit, & ipſum viciſſim capillis tectum eſt, quibus decidentibus calvities oritur, à qua nomen ipſa calvaria accepit. Græcis κρανίον dicitur quaſi κράνος, galea, à figura & uſu: κόγχος autem & σκαφίον, ſi inverſe conſideretur. Conſtat hæc in adultis communiter ex quatuordecim oſſibus, quorum alia ſunt propria ipſi, alia communia cranio cum maxilla ſuperiore. *Propria* ſunt, os frontis, duo ſyncipitis, occipitis unum, & temporum duo: ſex deinde auditui dicata oſſicula, in qualibet aure tria, malleus, incus, & ſtapes. *Communia* ſimiliter duo ſunt, cuneiforme, & ſpongioſum. *Maxilla duplex* eſt, ſuperior, & inferior. *Superior*, præter communia duo dicta, utrinque ſex propria obtinet. *Inferior* ex uno oſſe conſtat. Vtrique infixi ſunt *Dentes*, quorum in homine adulto trigintaduo ſunt, in qualibet puta maxilla ſedecim, ex quibus quatuor inciſorii, duo canini, & decem molares. THORAX dividitur in partem anteriorem, laterales, & poſteriorem. *Anterior*, duas claviculas, & os pectoris, ex tribus conſtans oſſibus in adulto homine, complectitur: *laterales*, coſtas, utrinque duodecim: *poſterior*, ſcapulas duas, & duodecim vertebras. Thoraci adjungenda eſt *Cervix*, quæ ſeptem Vertebras complectitur, & os hyoides dictum, quod

Capitis oſſa recenſentur.

Calvariæ oſſa.

Maxillarum oſſa.

Thoracis oſſa.

quod ad linguæ radicem in ſummitate laryngis ſitum eſt, & maxima ex parte undecim ex oſſibus componitur. *Infimi ventris oſſa.* INFIMVS VENTER *Antica parte* duo pubis oſſa habet; *ad latera* oſſa ilium, & coxendicis; *poſtica* ſede lumborum quinque vertebras, ſex oſſa oſſis ſacri, & quatuor coccygis. *Artuum oſſa.* ARTVS, in manus, & pedes dividuntur. *1. Manus.* MANVS iterum in humerum, cubitum, & extremam manum. *Humeri* os unum eſt. *Cubitus* duo habet, Radium, & Vlnam. *Manus extrema*, Carpum, Metacarpium, & Digitos continet. *Carpus* octo conſtat oſſibus, duplici ſerie diſtinctis. *Metacarpium* quatuor oſſa habet. *Digiti* quinque ſunt, & ſinguli tria tenent, ut ſic quindecim ſint omnium. Præter hæc oſſa duodecim quoque ſunt alia minima, quæ cum ſeſami ſemen referant, ſeſamoidea ſunt appellata. *2. Pedis.* PES quoque trifariam dividitur, in fœmur, tibiam, & pedem extremum. *Fœmur*, unum os eſt. *Tibia* duo habet, tibiam & fibulam. *Pes extremus*, in tarſum, metatarſum, & digitos diſpeſcitur. *Tarſus*, ſeptem habet oſſa: *Metatarſus*, quinque: *Digiti*, quatuordecim. Ad hæc referri debent duodecim ſeſamoidea, & *Patella*, quæ fœmori, & tibiæ anteponitur. Atque hæc eſt omnium oſſium enumeratio, quæ ſi in unam redigantur ſummam, CAPVT, *quinquaginta novem* habebit: THORAX, *ſexaginta unum*: INFIMVS VENTER, *viginti unum*: MANVS *una*, *quadraginta duo*; PES, *totidem*, adeoque ambæ manus & pedes, *centum ſexaginta octo*: ET TOTVM CORPVS HVMANVM, *trecenta & novem*.

CAPVT VII.

Agit de Cranio in univerſum, Suturaſque capitis proponit.

CEREBRVM viſcerum omnium nobiliſſimum, cum in excelſo corporis loco collocandum eſſet, qui externis injuriis maxime expoſitus eſt, provida in ſingulis Natura, oſſeo tegumento tanquam valle quadam circumſepſit, ut contra irruentes calamitates liberum foret, atque optime munitum. Non tamen ex uno ſolidoque oſſe conſtruxit, ſed ex pluribus, quæ certo quodam articulationis genere conjunxit inter ſe, quale in univerſo reliquo corpore reperire non licet. *Calvariæ uſus.* Cum enim Calvaria non tantum propugnaculi cujuſdam munere fungeretur, quod habet proprium quaſi officium ab aliis oſſibus: ſed firmamenti etiam cujuſdam, atque ſtabilimenti, quod ipſi cum cæteris commune eſt: *Suturarum uſus. 1.* ne cerebrum partium omnium nobiliſſimum ſubito concideret, ventriculoſque, & cavitates ſuas obſtrueret, firmandum omnino erat. Id quod Natura commodiſſime fecit, fibras quaſdam membranæ duræ, qua cerebrum involvitur tegiturque, per capitis ſuturas trajiciendo, ut cerebrum, quod perquam prompte mollitiei gratia concideret, ſuſpenſum veluti, & affirmatum teneretur. Verendum enim profecto foret, ſi magna illa cerebri moles ſuſtentaculis his, quibus veluti in æquilibrio perpetuo detinetur, careret, ne in validis illis motibus (quales eveniunt in ſaltationibus) ubi cerebrum concutitur, aut in ſe periculoſe ipſum concideret, aut vero alliſum ad cranium, plurimum damni pateretur. *2.* Accedit ad hunc uſum alius, non minus nobilis, quod cum in ſummo excelſoque corporis loco collocandum foret, in quo vapores in ſumma effumantes perpetuo ſuſcipit, cranio exitus præpararetur, per quem fumi illi exſpirarent, quos ſingulari invento Natura per ſuturas depellit. Hinc illud eſt, quod vulgo videmus, eos qui ſuturis omnimode carent, continuo capitis dolore affici, facillimeque ab internis cauſis oblædi. Contingit enim fere ipſis, quod illi, qui, ut Galenus narrat, doloris gratia faſciis circa caput conſtrictus erat, in eum uti dolorem incidant, ut fere inflammationis periculum incurrant, etſi levibus à cauſis tententur. *3.* Non deſunt qui & alium aſſignent uſum, ut una ſcilicet parte læſa, altera ſervaretur incolumis, & fractura cum oſſe finiretur, nec ultra ſerperet. *Obſervatio.* Sed nos ſæpiſſime experientia, rationem hanc admodum eſſe frivolam edocti ſumus, cum ictus pluries per ipſas etiam ſuturas penetraſſe viderimus. Os ergo quod cerebrum tegit, [a] *Calvaria* dicitur, Græcis κρανίον, à quo Latini ſuam vocem *Cranium* mutuarunt, quaſi κρανὸς, Galea, quod militaris galeæ formam referat, & uſum præſtet. (a, l. 4.) *Subſtantia cranii.* *Subſtantia* hujus ratione ætatis plurimum variat. In nuper enim natis membranea potius eſt, quam oſſea, præſertim circa ſuturas, maximeque coronalem, ubi ad aliquot uſque annos tantam mollitiem

ciem

ciem retinet, ut manuum compreſſioni promptiſſime cedat. *Craſſities* etiam non eadem *Craſſities.*
ſemper eſt, cum ſenum cranium, quam juvenum multo ſit craſſius; & marium, quam
fœminarum. Quin imo & regionum diverſitas varietatem parit, ſi quidem verum eſt,
ut credimus, quod Oviedus in Indica hiſtoria teſtatur, Indis cranium eſſe adeo craſ-
ſum, ut aciem gladii quoque acutioris eludat. Sed nec in uno eodemque homine æqua-
lem ubique craſſitiem retinet, cum in aliis atque aliis locis craſſius ſit, quemadmodum
in ſingulorum Cranii oſſium hiſtoria fuſius id dicemus. *Figura* ejus ſphærica eſt, & qui- *Figura.*
dem oblonga, qualem cerebrum ipſum, cujus gratia eſt conditum, efflagitat. *Super-* *Superficies.*
ficies autem tam intima, quam extima ſede lævis eſt: intima quidem, ne duram mem-
2.4.2. E. branam; extima vero, ne pericranium læderet. Illa tamen [a] inæqualitates quaſdam
habet, quæ cerebri vaſorum referunt veſtigia: hæc vero proceſſus nonnullos, pro
exortu quorundam muſculorum. Conſtat autem ex duobus oſſibus, tenuibus qui-
H. I. K. dem, ſed duris admodum, [b] uno interiore, [c] altero exteriore, quæ inter [d] ſubſtantia
quædam pumici non abſimilis, & plena ſanguine medullaque continetur, cujuſmodi
quoque in aliis oſſibus cernitur, veluti ſunt illa carpi, & tarſi. Vocantur hæc oſſa ab
Anatomicis duæ *Calvariæ laminæ*, quarum quæ exterior eſt, craſſior, & durior: quæ in- *Calvariæ laminæ.*
terior, tenuior molliorque exiſtit. Et hæc ratio eſt, cur ſæpe in capitis validioribus
ictibus, extima remanente illæſa ſalvaque, intima rumpatur. Viris autem, quam
mulieribus utraque eſt craſſior: ſenibus etiam, quam juvenibus. Et hæc eſt illa cele-
bris Hippocratis διπλοὴ, quam ipſe deſcribens libr. de vulner. capit. ſpongiæ ſimilem
pronunciat, & os ipſum in ſe carunculas multas humidas habere affirmat. Cranium
ergo cum ex diverſis oſſibus conſtet ſuturarum beneficio invicem connexis, antequam
ea omnia membratim intueamur, ſuturarum natura, & ſingulæ ſpecies explicandæ
ſunt. Eſt autem SVTVRA, ut ſupra quoque dictum eſt, certa quædam oſſium capitis *Sutura.*
compoſitio, rerum filo conſutarum referens imaginem. Dico eſſe *compoſitionem*, ex quo
ipſius genus intelligatur, nempe quod non ſit ἕνωσις & unio, ſed articulatio quædam
καθ' ἄρθρον facta. Hujus formam accuratius explicant verba ultima, cum & ipſa ſutura
ab hac ſimilitudine conſutorum pannorum nomen repererit. Cæterum non convenit
aliis hæc ſpecies articuli, niſi ſolis capitis oſſibus, quæ verum ſubjectum ſuturarum ſunt;
competit autem uſque adeo, ut quemadmodum ſolis his propriæ ſunt, ita etiam omni-
bus capitibus inſint, raroque admodum inveniatur caput ſuturarum expers, neque illud
niſi in ſenibus fortaſſe, in quibus cum ætate ob ſiccitatem ſenſim obliterantur, & ap-
pendicum more coaleſcunt, *primoque* fere occipitis ſuturæ id uſu evenit, *deinde* ſagittali, *Quæ ſutura prior obliteretur.*
hinc coronali, *ultimo* omnium temporalibus, ſeu ſquamoſis. Inſunt etiam *utrique ſexui*
numero pari, nec verum eſt quod tradit Ariſtoteles 2 de part. cap. 7, maribus eſſe plu- *Suturæ utrique ſexui inſunt, & quidem pari numero.*
res, pauciores fœminis, cum experientia repugnet, quamvis ratione admodum pro-
babili Philoſophus niti prima fronte videatur. In infantibus quoque reperiuntur om-
nes, ſed rectam potius lineam, & harmoniam, quam ſuturam referunt. Cum ergo
omnibus capitibus adſint, recte, mea ſententia, vulgo ab Anatomicis in *proprias &*
communes diſpeſcuntur. Proprias vocant, quæ ſoli cranio competunt; *Communes* quæ ad *Suturæ duplices.*
cranium pariter, os cuneiforme, atque maxillam ſuperiorem pertinent. *Propriæ ite-*
rum, vel *veræ* ſunt, vel *mendoſæ*; & veræ numero tres, mendoſæ quinque. Id tamen
habent peculiare inter ſe, quod veræ ſimplices ſint, mendoſæ autem duplices. Dico
ſimplices, quod conjuge deſtituantur, & una tantum ſit: verbi gratia, una ſolum
eſt coronalis, una ſagittalis, una lambdoides; at mendoſæ conjuges ſuas habent, qua-
rum una dextrum, altera ſiniſtrum capitis latus occupat, quemadmodum in utroque
latere ſunt ſquamoſæ agglutinationes. *Prima* ergo verarum στεφανιαία dicitur, *Coronalis*, *Suturæ propriæ veræ tres ſunt.*
vel quod coronæ inſtar capitis anticam partem cingat; vel quia coronæ olim puella- *Coronalis.*
rum eo loci geſtabantur. *Altera* λαμβδοειδὴς, à Λ majuſculo Græcorum, cui ſimilis, *Lambdiformis.*
quemadmodum eadem ratione ὑψιλοειδὴς ab inverſo υ quod refert, cognominatur. *Oc-*
cipitis ſutura, à ſitu dici poſſet, aut ſi omnino græcæ notationi inſiſtere velimus, *Lamb-*
diformis non male vocaretur; ſed vulgo græca fere vox in uſu eſt, & lambdoides appel-
2.4.1.A. latur. has inter duas, media eſt, que ὀβελιαία, *Sagittalis*, à figura ſagittæ dicitur. [e] *Coro-* *Sagittalis.*
nalis ergo ſemicirculum refert, tranſverſim ab uno temporum ad alterum diductum,
C. qua frontis oſſa oſſibus ſyncipitis nectuntur. [f] *Lambdoides* eſt, quæ occipitii baſi, &

utrinque proceſſibus mammillaribus duobus cruribus inſiſtens, verticem in occipitii ſummitate ponit. [a] *Sagittalis* tandem quæ inter has media, verticem lambdoidis, cum *a, 2.4.2.B.* centro coronalis conjungit. *Cur dicantur veræ.* Vocantur hæ ſuturæ veræ, quod ſuturarum, id eſt, pannorum filo conſutorum imaginem vere exprimant, mendoſis contra lineam tantum referentibus. Non tamen in utraque lamina ſub forma ſuturæ apparent, ſed in exteriore tantum, ſive ſuperiore. nam in [b] intima, harmonia potius nectuntur, quæ cauſa *b, A.B.C.* eſſe ſolet, quam propter interior ſutura, quam exterior, multo celerius aboleatur, pereatque. In nonnullis capitibus ſtrictiores quoque ſunt, in aliis laxiores; in nonnullis grandiores, in aliis exiliores.

Sutur. mendoſarũ quinque paria. Primum. *Mendoſarum* autem [c] *par primum* omnium maximum eſt, maximeque conſpicuum, *c, 2.3.1.& 2.11.* & inſigne, ſquamoſas combinationes referens, à quibus etiam nomen accepit, ut λεπιδοειδῆ προσκολλήματα à Græcis, ſquamiformes agglutinationes à noſtris dicantur, cum per hanc verticis oſſa & temporum inter ſe jungantur, ex craſſo oſſe in exacte acutam lineam ſquamarum ritu deſinentia, ita ut externa illa, hæc interna parte attenuentur. Initium ducunt à latere poſteriore baſis proceſſuum mammillarium, & circulari ductu, quem toto progreſſu obſervant, ad baſim capitis feruntur, totum latus cranii conficientia. *Secundum.* [d] *Alterum par*, in latere capitis conſiſtit, totoque ductu, anteriori & ſuperiori parti *d, 2.3.2. 11.* paris primi, ſeu ſquamoſarum agglutinationum ſocium eſt, à cujus ſummitate initium accipiens, oblique deorſum ad originem primæ communis protrahitur. *Tertium.* [e] *Tertium*, *e, 2.5.2. 111.* in baſi poſterioris ſedis capitis eſt, quod initium ſuum cum principio crurum lambdiformis ſuturæ continuum habet, in baſi proceſſuum mammillarium, juxta quorum latera poſteriora toto ductu oblique fertur, uſque ad baſim capitis, qua capitula ſunt, *Quartum.* quibus cum prima vertebra connectitur. [f] *Quartum*, prope proceſſus veſpertilionum *f, IV.* alis ſimiles in capitis media prope baſi inferius, rectam quaſi lineam tranſverſam exprimit, utrinque contermina duabus illis rimis aſperis, quæ à ſphænoidis, & temporum finibus conficiuntur. *Quintum.* [g] *Quintum*, in anteriore internæ calvariæ parte tranſverſim ad *g, 2.5.1. V.V.* oſſis cribroſi, ſive ſpongoidis angulos inferiores, harmoniam potius, quam ſuturam refert, cum una recta linea eſſe videatur, etſi duæ revera ſint, à duobus lateribus cuneiformis oſſis, qua frontis oſſi junguntur, effectæ. *Communes ſuturæ quinque. Prima.* *Communium quinque ſunt*, [h] *Prima*, in ſu- *h, 2.3.1. & 2.1.* percilii exteriore ſede obliqua, quæ frontis oſſis proceſſum exteriorem, cum primo maxillæ ſuperioris oſſe conjungit. *Secunda.* [i] *Secunda*, in oculi ſede externa & laterali, à fine fere *i, 2.2.* ſecundæ propriæ mendoſæ deorſum recta ducitur, ad foramen uſque in cavis temporum exiſtente, & communis eſt cuneiformi, cum maxillæ ſuperioris oſſe primo. *Tertia.* [k] *Tertia*, *k, 3.3.* in elatiore oculi orbitæ parte, & narium ſummitate ſita eſt, oblique à radice illius ad ſummitatem hujus perducta. Iungit frontis laminam, quæ partem orbitæ ſuperiorem efformat, & proceſſum interiorem, cum maxillæ ſuperioris oſſibus, ſecundo, tertio, *Quarta.* quarto, & quinto. [l] *Quarta*, obliqua eſt, in ipſo oſſis jugalis medio, quæ proceſſum *l, 4.* *Quinta.* primum oſſis temporalis, cum primo maxillæ ſuperioris oſſe connectit. [m] *Quinta*, inter proceſſus pterygoides ſita, antrorſum ducitur, cuneiformi oſſi cum ſepto narium communis.

CAPVT VIII.

De oſſibus capitis, ſive Calvariæ propriis agit.

CRANIVM ergo, ut dictum, ſex oſſibus conſtat propriis, uno frontis, & occipitis, duobus ſyncipitis, totidemque temporum, quæ omnia inter ſe ſuturarum beneficio connectuntur. *Os frontis.* Primum OS FRONTIS eſt, τὸ κατὰ μέτωπον ὀστοῦν, quod in anteriore parte ſitum, totam frontem, *Figura.* & oculorum orbitæ elatiorem partem conſtituit. *Figuram* habet circularem fere, [n] patellam non incommode profundiuſculam exprimens, *n, 2.6.2.* niſi juxta oculorum ſedem, à rotunditate in rectam lineam abiret. Habet enim cavita- *Connexio.* tem inſignem admodum, qua cerebri anteriorem convexam partem excipit. *Connectitur* ſuperius, [o] ope ſuturæ coronalis duobus ſyncipitis oſſibus, [p] inferius, oſſibus maxillæ *o, 2.3.1. A.A.A.* ſuperioris, & cuneiformi; [q] à lateribus, duobus proceſſibus oſſis cuneiformis alas *p, 1.& 3. q, 11.* *Subſtantia.* veſpertilionum imitantibus. *Subſtantiam* inter verticis oſſa & occipitis, mediam habet.

nam ut

nam ut illa tenuiſſima ſunt, ita hoc craſſiſſimum. Non tamen æquabilem præ ſe fert ubique craſſitiem, ſed ad elatiorem oculorum ſedis regionem tenuiſſimum eſt: tenue etiam ubi temporalibus oſſibus committitur: in cæteris autem partibus, ubi frontem excipit, craſſius eſt, quam verticis oſſa, duplicique lamina ſubſtantiam pumici ſimilem complectitur, tenuius tamen fit ſenſim, ubi hinc ad verticis oſſa, quibus committi debet, declinat. Eſt autem *unicum* os in adultis, quamvis in pueris geminum ſit, in quæ *Numerus.*
dividitur à ſagittali ſutura ad naſum uſque excurrente. In fœminis etiam adultis ſimiliter id obſervari ſemper, Ariſtoteles tradidit: ſed experientiam refragantem habet.
2.4.2. In hoc oſſe obſervanda eſt [a] *Caverna ſatis ampla*, inter utramque laminam ad naſi radicem conſiſtens, interdum una, nonnunquam (& magna id quidem ex parte,) gemina, utrinque tum ad ſuperciliorum ſedem ſublimiorem ſita, à qua foramina duo ad narium cavitatem expanduntur. Hanc membranula viridis ſuccingit, materiam in ſe continens viſcidam, & cerebri ſubſtantiæ non valde abſimilem. Voci inſervire, ut canora magis ſit, vulgo traditur: ſed ego exiſtimem, ad odores hauriendos facere, cum ibi aër excipiatur odore prægnans, conſerveturque paulum, ne præterlabatur tam ſubito nares. Exemplum ſi vis ſimilis rei, auriculam inſpice, quam Natura quoque ad latera capitis veluti aliquod velum expandit, ut fugientem ſono refertum aërem detineat, leviterque remoretur. [b] *Foramina* habet duo in ſede ſuperciliorum media, in oculi orbitam deſinentia, per quæ ramus primus nervi tertiæ cerebri conjugationis in muſculum frontis egreditur. [c] *Proceſſus* quoque conſtituit quatuor, quorum majores, duo ad majorem oculi angulum: minores ad minorem conſiſtunt. *Caverna.* 2.3.1. 2. it. 2. 1.D.D. F.E.E. *Foramina.* *Proceſſus.*

2.6.3. [d] SYNCIPITIS OSSA, aliis *oſſa verticis* dicta, quod Vertex horum centrum ſit, locus inter frontem, & occiput medius. Græcis βρέγματος ὀστᾶ, ἀπὸ τοῦ βρέχειν τὸν ἐγκέφαλον dicuntur, quod cerebrum ibi ſemper ſit madidum. *Numero duo* ſunt, quadrilateræ figuræ, ſed altera parte longioris, ut Euclides loquitur, cum quatuor conſtent lineis, quarum laterales tranſverſis longiores ſunt, non tamen plana, ſed concava ipſa ſunt, ob capitis ſphæricam figuram, cui accommodantur. *Committuntur* [e] anterioribus lineis, oſſi frontis, ſutura coronali: [f] poſterioribus, oſſi occipitii, ſutura lambdiformi: [g] internis lateribus, ſibi invicem, ſagittali: at [h] exterioribus, oſſibus temporum, ob quarum conjunctionem, in [i] ſquamas degenerant. *Maxima* ſunt, omnium conſenſu, inter oſſa cranii: ſed & tenuiſſima quoque, ac infirmiſſima, cum omnium tardiſſime in pueris indureſcant & oſſium naturam induant, imo Plinio teſte, non ante ſermonis uſum. Craſſa tamen ſunt æqualiter, niſi ubi in ſquamas attenuantur. *Superficiem* habent [k] extrinſecus læviſſimam: [l] interius aſperiuſculam, ob veſtigia, quæ venæ [m] Iugulares per cerebri meninges diſperſæ imprimunt. Et hæc Chirurgis ſedulo notanda ſunt, ne, ubi terebra cranium aperiendum erit, imperite venas cum vitæ periculo vulnerent, ſed caute agendo eas illæſas conſervent. *Syncipitis oſſa.* 4. *Numerus.* 2.6.3.a. b. c. d. e. *Connexio.* 2.6.3.A. 2.6.4.A. B.B.b.b. *Superficies.*

2.6.5. [n] OCCIPITIS OS, τὸ κατ' ἰνίον ὀστοῦν, διὰ τὸ ἰνῶδες εἶναι Galeno appellatum, quod ibi fibræ nerveæ oriantur, ab Arabibus memoriæ dicatum eſt, & poſticam capitis partem claudit. *Figura* pentagonum fere exprimit: [o] primum enim, & ſecundum latus ſunt, quibus verticis oſſibus jungitur, ope ſuturæ lambdoideæ: [p] tertium, & quartum, quibus oſſibus temporum additamentis lambdoideis, ſive ſutura tertia mendoſa: [q] quintum, quo cuneiformi. Vnicum eſt *numero* in adultis, quamquam in recens natis tripartitum ſit. *Subſtantiam* habet duram, adeoque craſſam, ut omnium calvariæ oſſium craſſiſſimum perhibeatur: inæqualis tamen eſt craſſities illa, cum in ſuperiore parte admodum craſſum ſit, duplicemque habeat teſtam: inferiore, qua baſin cranii accedit, tenuiſſimum, & unica ſimplicique lamina donatum. [r] *Externa ſuperficies* lævis eſt, præterquam ubi ſinus quoſdam habet ſemicirculares, quorum [s] duo ſuperiores inſignes ſunt admodum, pro muſculis, tum iis qui caput extendunt, tum qui ſcapulam dorſo admovent, quos Cucullares vocabimus: [t] duo vero inferiores parvi, circulos fere conficientes, pro muſculis rectis caput extendentibus exſculpti. [u] *Interior* impenſe inæqualis eſt, idque ob ſinus multiplices ipſi inſculptos, [x] quorum duo tranſverſi per totum os excurrunt ad latera oſſium temporalium, qui propter ſinus, primum & ſecundum craſſæ cerebri membranæ conditi ſunt. [y] Vnus inter hos rectus per totum caput uſque ad naſi verticem diſtrahitur, pro ſinu tertio ejuſdem membranæ. Duo alii rotundi *Occipitis os.* 6. A.A. B.B. C. *Figura.* *Numerus.* *Subſtantia.* 2.6.5. D.D. E.E. 2.6.6. D.D. E.E. *Superficies.*

 ſunt

ſunt ſuper hos, aliique duo infra, [a] quorum illi minores, cerebri prominentias, quod a, 2.6.6.F.F.
bipartitum eſt; [b] hi majores multo, cerebelli protuberantias, excipiunt. [c] *Capita*, ſive b, G.G. c, H.H.
appendices duas habet, ad baſim ſitas, qui primæ colli vertebræ articulantur, & ca-
Foramina. 1. pitis motui, flexioni extenſionique dicato, inſerviunt. Quod ſpectat *foramina*, [d] *unum* d, 2.5.1.Y.
habet maximum, rotundum pæne, in baſi ſua inter prædicta capitula ſitum, per quod
2. 3. ex cranio ſpinalis medulla ad dorſum deſcendit. [e] *Duo alia* huic adjacent, (ſecundum in- e, Z.Z.
quam, & tertium) inter dicta capita & ſtyloidem proceſſum ſita, oblonga, & ſatis am-
pla, per quæ ab inferioribus, venæ jugularis internæ ramus major, arteriæ carotidis
minor, aſcendentes, cranium intrant: ſextum autem par nervorum totum deſcendit,
4. 5. & ex calvaria prodit. His vicina ſunt, ſub ipſis quaſi capitulis poſita [f] *duo alia*, (quar- f, a.a.
tum, & quintum,) quæ rotunda, vix ſextam partem amplitudinis prioris obtinent, per
quæ nervorum ſeptimum par tranſitum habet.

Temporum oſſa. [g] TEMPORUM OSSA, τῶν κροτάφων ὀςᾶ, ad latera oſſium verticis ſitum ſuum ſunt g, 2.3.2. & 2.6.7. H.
nacta. Minima ſunt ex omnibus calvariæ oſſibus, utrinque unum, multiplicem figu-
Figura. ram referentia. nam in ſuperiore parte ſemicirculum fere *effingunt*: at inferiore, ob
aſperas inæqualitates, modo proceſſibus extuberantia, modo foraminibus ſubſidentia,
Connexio. ſcopulos horridaſque rupes. [h] Elatiore parte, qua circularia ſunt, *junguntur* oſſium ver- h, K.
ticis exterioribus lateribus ſutura ſquamoſa: [i] anterius, maxillæ ſuperioris oſſi primo i, P.
Subſtantia. proceſſu ſuo primo: [k] poſterius oſſi occipitis, ſutura tertia mendoſa. *Subſtantiam* habent k, M.
duram admodum: [l] parte tamen ſuperiore, & circulari, tenuem valde, & duplici illa l, 2.6.8. R.R.
lamina, quam cætera calvariæ oſſa habere diximus, deſtitutam: [m] inferiore vero, quæ m, S.S.
ad baſim cranii eſt, eo uſque duram, ut lapideam duritiem vel æmuletur, vel æquet,
unde, & totum propterea os apud Græcos λιθοειδὲς, lapidiforme dictum eſt, apud La-
Sinus duo. 1. tinos, Petroſum. *Sinus* habent duos: [n] *primus*, inter proceſſum mammillarem, & al- n 2.6.7. O.
terum jugale os conſtituens ſitus eſt, amplus, rotundus, longuſque ſatis, qui ex lato fo-
ramine in anguſtius intro tendi, cartilagineque incruſtatus, πόρος ἀκουστικὸς, ſive *meatus*
2. *Auditorius* dicitur, per quem ſoni ad interiorem aurem deferuntur. [o] *Secundus*, primo o, 2.5.2. T.T.
adjacet, in baſi cranii, ſub proceſſu primo, jugale os efformante, ſitus, tranſver-
ſus & oblongus, cartilagineque contectus, qui capitulum maxillæ inferioris excipit.
Foramina. 1. *Foraminibus* etiam pluribus donantur. [p] *Primum* eſt in calvariæ interna ſede, in proceſſu p, 2.6.8. T. & 2.5.1 t.t.
petroſo, figuræ ovalis, longo ductu in os penetrans uſque ad labyrinthum, quod
2. viam præbet nervo auditorio, ſive quintæ conjugationi. [q] *Alterum*, ſatis amplum, in- q, 2.5.2. Q.Q.
æquale, & oblique antrorſum ductum, ſub appendice ſtyloide ſitum, per quod arteriæ
carotidis major ramus, ad oſſis cuneiformis foramen quintum fertur, indeque cere-
3. brum petit. [r] *Tertium*, inter occipitis & temporis os, quibus commune eſt, magnum, r, R.R.
& inæquale, pro ingreſſu venæ jugularis, & arteriæ carotidis: at egreſſu nervi ſexti
4. paris. [s] *Quartum*, inter proceſſum mammillarem, & appendicem ſtyloidem ſitum, in s, δ. δ.
5. canalem oblongum terminatur, & arteriam carotidem immittit. [t] *Quintum*, retro pro- t, ε. ε.
ceſſum mammillarem, ad latus tranſverſum ſuturæ lambdiformis, per quod ramus pri-
mus venæ jugularis externæ cranium ingredientis, tranſit. Hoc modo in uno, modo in
utroque latere deeſſe ſolet.

Proceſſus. 1. *Proceſſus quatuor* ſunt. [u] *Primus*, à meatu auditorio, vel anteriore ſede ſinus capitis u, 2.3.2. & 2.6.7. P.
maxillæ inferioris, ex lata baſi antrorſum fertur, & cum proceſſu oſſis primi maxillæ ſu-
perioris concurrens, ſutura obliqua nectitur, os jugale, de quo poſtea, conſtituens.
2. [x] *Alter*, ex lata baſi, in poſteriore temporalium oſſium ſede, & capitis fundo, in obtu- x, N.
ſum verticem deſinit, vaccinam exprimens mammillam ob longitudinem, unde μαστοει-
3. δὴς, mammillaris dicitur. [y] *Tertius*, acutus, longus, inter ſinum ſecundum, & dictum y, 2.3.2.O.
modo proceſſum ſitus, στυλοειδὴς dicitur, & γραφιοειδὴς, quod ſtyli quo ſcribimus formam
4. referat. [z] *Quartus* eſt internus, duriſſimus, quem os petroſum vocant, in quo triplex z, 2.6.8. S.S.
illa internæ auris cavitas, de qua poſtea libro ultimo dicemus, continetur.

CAPVT IX.

Deſcribit tria oſsicula auditui inſervientia.

IN prima auris cavitate, quam Concham vocant diſſectionum periti, tria reperiuntur oſſicula, miro artificio efformata à Natura, quorum hiſtoria etſi ad eam tractationem pertinere videatur, quæ auditus organis dicabitur: tamen, ne omiſiſſe quicquam in hac oſſium enumeratione credamur, paucis de ipſis agere decrevimus hoc loco. Cæterum *ignota* hæc *Veteribus* fuiſſe nemini mirum videatur, cum & ipſa per ſe minutiſſima ſint ut facile viſum effugiant, & in illo duriſſimo oſſe, quod à petræ ſimilitudine nomen habet, abſcondita lateant. *Recentiorum* tamen *induſtria*, qui omnes humani corporis partes ſumma diligentia rimati ſunt, eruta & in lucem producta fuerunt. Qua in re prima palma merito debetur *Ioanni Carpo Bononienſi*, qui princeps Incudem, & Malleolum dicta oſſicula in conſpectum protulit: altera *Ioanni Philippo Ingraſsiæ*, viro undequaque erudītiſſimo, qui tertii, (cognomento ſtapedis) inventionem ſibi ipſi jure aſſcribit. Sunt autem numero tria, quæ nomen potius à figura, quam uſu acceperunt, cum Malleus, Incus, & Stapes dicantur. *Subſtantiam* habent duriſſimam juxta ac denſiſſimam, non minus tamen cavam pro continenda medulla. *Magnitudo* autem recens natis infantibus cum adultioribus eadem reperitur, nullaque in re differentiam eſt cernere, niſi in duritie, propterea quod veluti cætera oſſa omnia infantibus molliora ſunt, ita hæc quoque oſſicula perfectam duritiem, abundante adhuc illa humiditate naturali, nondum acceperunt. *Perioſtio* quoque carent, tametſi alia oſſa, vel intus, ut dentes: vel foris, ut reliqua omnia, obtineant. Id quod ſolerti admodum Natura conſilio effecit, ne ſcilicet ad ſoni receptionem inepta fierent, cum inſonora fiant dura corpora, ſi molli ſubſtantia tegantur, ut puta ſi quis campanæ pannum impoſuerit.

Carpus inventor Incudis, & Mallei.
Ingraſſia inventor ſtapedis.

MALLEVS ergo, qui primum oſſiculum eſt, ad tympanum, ſive membranam primæ cavitati ſubtenſam, ſitum habet, ad finem meatus auditorii. Hic [a] capitulo conſtat craſſiuſculo, & oblongo, tenui anguſtæque inhærens cervici, quod uti cum incude ſecundo oſſiculo articuletur, ſinum lævem obtinet. *Proceſſus* habet duos ex cervice erumpentes, quorum [b] ſuperiori, minori, & curvo, chorda tympano ſubtenſa adhæret: [c] inferiori, membranula toto ductu incumbit.

Malleus. Proceſſus. — 2. 7. 1. D. F. E.

Alterum eſt, INCVS, malleo adjacens, capitulo, & duobus cruribus donatum. [d] *Caput* enim craſſiuſculum habet, in cujus vertice levis *cavitas*, quæ malleoli tuberculum excipit: *crura* vero duo habet, [e] alterum quidem longius tenuiuſque, ſtapedis vertici alligatum: [f] alterum vero, craſſius, brevius, & latiuſculum, quod ſquamoſo temporum oſſi innititur.

Incus. *Caput.* *Crura.* — G. I. H.

Tertium, STAPES, à forma ſtapedis noſtratis, quam eleganter exprimit, in media quaſi parte primæ cavitatis ſitum eſt, ad feneſtellam ovalem. Conſtat ex [g] curvo arcu in duo minutiſſima crura deſinente, quæ [h] baſi tranſverſæ inſiſtunt. In ſumma ſui parte [i] *capitulum* habet minutiſſimum, & rotundum, & arcum quaſi medium, cui longius incudis crus, ſive proceſſus, inſiſtit. *Baſis* feneſtræ ovali, & membranæ illam claudenti apponitur. *Cavitas* autem, quæ in petroſo oſſe occurrit, ubi de auditus organis verba faciemus, deſcribetur à nobis, nunc ſufficiat oſſiculorum hiſtoriam tradidiſſe.

Stapes. *Capitulum.* *Baſis.* — L. L. K. M.

CAPVT X.

De oſſe Cuneiformi, & Spongioſo.

OSSA quæ Calvariæ propria ſunt vidimus: nunc reliqua duo, quæ cum maxilla ſuperiore communia habet, cuneiforme puta & ſpongioſum, intueamur. CVNEIFORME, nomen habet à ſitu ſuo, non forma, cum cunei inſtar cæteris oſſibus calvariæ, imo omnibus pæne capitis & maxillæ ſuperioris, in medio interpoſitum ſit. Vnde factum ut eandem appellationem apud Græcos quoque retinuerit, quibus σφηνοειδὲς ὀστοῦν vocatur: quia tamen ex diverſis conſtat oſſibus, & variam propterea formam refert,

Os cuneiforme.

refert, πολύμορφον etiam, ſeu *multiforme* dicitur, quamvis ipſæ etiam partes poſtea à pro-
Connexio. pria figura peculiaria nomina ſint ſortitæ. *Iungitur* anterius oſſi frontis ſutura mendoſa
quinta: poſterius, occipitis additamento ſutura quarta: ad latera longo ductu co-
mes eſt temporum oſſi petroſo, à quo tamen rima aſpera diſparatur. Superius maxillæ
ſuperioris primum os, quartum, & ſextum attingit: inferius per aliformes proceſſus,
Subſtantia. palati oſſa. Hoc ut varium eſt, ita *ſubſtantiam* quoque nactum *variam* & inæqualem.
nam ad latera & temporum cava, tenue, ſed admodum denſum & ſolidum eſt: in medio
autem, ubi capitis baſin conſtituit, craſſum, imo omnium capitis oſſium craſſiſſimum,
non tamen ſolidum, ſed cavitatem conficiens ſimilem duabus cavitatibus, quas in ſuper-
ciliorum elatiore ſede, ad naſi verticem, & frontis baſin effingi diximus, ne caput te-
Proceſſus. *Interni.* mere aggravet. *Proceſſibus* donatur, & in interna calvariæ parte & in externa. In *interna*
1. quidem [a] *duobus* anteriore ſede poſitis, ex lata baſi in acutum mucronem deſinentibus, *a*, 2. 5. 1. G.G.
2. & *aliis* [b] *duobus* poſteriore regione ſitis, quadratis pæne, ad latera in pleriſque extube- *b*, H.H.
rantibus, qui cum oſſis craſſam partem cingant, ephippio non abſimilem, *Sella turcica*
Externi. à forma dicuntur. *Extra calvariam* ſimiliter duplex proceſſus eſt, [c] *anterius* quidem utrin- *c*, 2. 5. 2. K.K.
1. que unus, ad latera foraminum in narium amplitudinem dehiſcentium, qui à forma ve-
ſpertilionum alis ſimili, πτερυγοειδὲς dicti, *proceſſus aliformes*: [d] *poſterius* ſimiliter duo, à dictis *d*, M.M.
2. nati, [e] duobus apicibus verſus ſtyloidem proceſſum extuberantes, quorum anterior *e*, c.d.
Sinus. obtuſus & parvus, poſterior longus & acutus eſt. Sunt etiam *Sinus* plures huic oſſi.
1. [f] *In ſellæ* quidem *medio* quadratus, latuſque, glandulam pituitariam dictam continens, *f*, 2. 5. 1. I.
cui à cerebro mucoſa excrementa deſtillantia tranſmittuntur, à quo poſtea quatuor
2. alii deducuntur, oblongi, qui pituitam ad inferiores partes à glandula derivant. [g] *Duo* *g*, K.K.
anteriores, ad ſecundum foramen in oculi ſedis radice poſitum, per quod nervi motorii
oculi ingrediuntur orbitam, excurrunt, & pituitam ad oculi pinguedinem, muſculorum
humectandorum gratia ferunt, ne ſcilicet in nimio continuoque motu exſiccentur,
à qua poſtea per glandulam in majori oculi angulo poſitam ad nares tranſmittitur:
3. [h] *Duo poſteriores*, ad inæquale, & aſperum foramen, quintum ſphænoidis, extendun- *h*, L.L.
4. tur, per quod pituita ori & palato potiſſimum influit. [i] Eſt & *ſinus inſignis* in proceſſibus *i*, 2. 5. 2. L. L.
aliformibus, qui ſedem tutam præſtat muſculis in ore latitantibus. Hic profundus eſt
Foramina. 1. longuſque. *Foramina* plura obtinuit, quorum [k] *primum* juxta proceſſus anteriores ſel- *k*, M. & 2. 3. k.
2. lam conſtituentes circulare eſt, pro nervorum opticorum in orbitam ingreſſu. [l] *Secun-* *l*, N. & 2. 3. l.
dum, huic ſubjacens ibidem, quod ex inferiore parte rotundum, mox ſurſum abit, lon-
gamque [m] rimam efformat, quæ nervos ſecundi paris oculorum motui dicatos, tum *m*, n.
tertium nervorum cerebri par tranſmittit. Per idem foramen inſignis quidam ramus
arteriæ carotidis ad oculos abit; tandem pituita, & humiditates cerebri in glandula
collectæ, unde lacrymæ fiunt. Per elatiorem autem ſedem Vena ex oculi ſede craſſæ
3. cerebri membranæ diſtribuitur. [n] *Tertium* ad latus prædicti externum, parvum, ſed ex- *n*, 2. 5. 2. m. 2. 5. 1. O.
acte rotundum, per quod quarti nervorum paris ramus primus, ad temporales, & in
4. ore latitantes muſculos porrigitur. [o] *Quartum*, in externo latere orbitæ oculi, quod *o*, 2. 3. n.
oblongum eſt maximumque, rimam potius, quam foramen exprimens, cum anterius
latius ſit, poſterius circa oculi radicem tenuius. Per hoc ramus quartus tertii paris, &
primus quarti nervorum cerebri, in temporales muſculos diſtribuuntur, & pituita oculi
5. orbitam per ſecundum foramen ingreſſa, ad fauces elabitur. [p] *Quintum*, longum & *p*, 2. 5. 1. P.
aſperum, ſub finem ſinus poſterioris ſellæ turcicæ, per quod arteriæ carotidis major ra-
6. mus in caput aſcendit. [q] *Sextum*, ad hujus externum latus, longum, ellipſin figuram, *q*, Q.Q.
7. ſive ovalem referens, quartum nervorum cerebri par tranſmittens. [r] *Septimum*, à poſte- *r*, R.R.
riore prædicti ſede ſitum, exiguum admodum, & exacte rotundum, pro venæ jugularis
internæ ramo ſecundo & minore, qui in craſſæ meningis ſubſtantiam ingreditur, & cu-
jus veſtigia in ſyncipitis oſſibus apparent.

Alterum commune calvariæ os, ab aliis qui cribro conferebant, (ob foramina nullo
Os cribri-forme. ordine diſpoſita, quibus cribri ritu pertuſum eſt) ἠθμοειδὲς, CRIBRIFORME & CRI-
BROSVM dicitur: aliis, qui ſpongiæ comparare maluerunt, quod foramina dicta an-
fractuoſa, non directa cernerent, σπογγοειδὲς, & *os Spongioſum* appellatur. Os hoc unum
Partes ipſius. 1. non eſt, ſed multiplex, diverſæ ſubſtantiæ, formæ, & ſitus. [s] *Prima pars*, os eſt, quadra- *s*, 2. 5. 1. & 2. 6. 2. E.E.
tum altera parte longius referens, à quo totum poſtea nomen accepit, in anteriore, ſed
interna

interna calvariæ parte ſitum, cribri in modum tortuoſis foraminibus perforatum, & tenuiſſima membrana ſimiliter perforata obtectum, per quæ odores ad cerebrum penetrant. His obſtructis à pituita huc effuſa, Gravedo oritur, hyberni temporis in locis frigidioribus commune admodum malum. [a] *Altera* eſt, proceſſus in hujus medio, longus & triangularis, apicem acutum in ſupremitate habens ſubſtantiæ ſolidæ, qui totam primam partem in duas diſtinguit, & à forma criſtæ galli quam refert, *Criſta* communiter appellatur. Huic è directo opponitur inferiori in ſede [b] *pars tertia* quæ os tenue eſt, ſed durum tamen, ſurſum ad olfactus foramina, deorſum ad nares tendens, & ſic totam narium amplitudinem ac odoratus organa bifariam, in dextram ſiniſtramque partem diſtinguit. *Quarta*, ſpongiæ ſimilis eſt, multis cavernulis prædita, unde & totum os ſpongioſum dictum.

2. 3. 4.

Hujus oſſis ut partes diverſæ ſunt, ita quoque *uſus* varii. *Prima* pars, aëri odore imprægnato ad cerebrum aſpiranti viam concedit, quæ ut tutior ſit, anfractuoſa facta eſt, ne cerebrum qualitate aëris nimium frigida lædatur, ſed prius ab oſſe attemperetur. In catarrhis quoque, pituitæ & cerebri excrementis viam largitur, quamvis id non ſecundum naturam fiat, cum provida Parens odoribus potius quam cerebri inquinamentis illam viam deſtinarit. Copia enim magna, obſtructis præſertim legitimis viis, ipſa ſibi vi viam parit, & quacunque datur exitus novum iter adornat. *Secunda*, ſeu galli criſta, falci ſubſternitur, & ſinui tertio duræ meningis tutam ſedem, cui connaſcatur, donat. *Tertia*, naſum diſtinguit, ut cum cæteris ſenſibus duplicia organa odoratus habeat. *Vltima* tandem, ſenſim deſtillantia cerebri excrementa ſuſcipit colligitque, ne ruentia impetuoſe & continue ex naribus, fœde ſapientiſſimi animalis vitam contaminent.

Vſus. 1. 2. 3. 4.

CAPVT XI.

Agit de oſſe Iugali.

Os Ivgale, Græcis συζυγῶδες ὀστοῦν dicitur, quod jugi inſtar, maxillæ ſuperioris lateribus utrinque affirmetur. Os unum non eſt, ſed ex duobus conſtat, nec tamen, ut reliqua Calvariæ oſſa, propriam circumſcriptionem obtinet, ut ſeparari à cæteris queat: ſed aliis continuum, cum oſſa ex quibus conflatur, aliorum ſint proceſſus, mediante ſutura ſibi connexi. *Altera* enim *pars* & [c] *poſterior*, proceſſus eſt oſſis temporum juxta meatum auditorium anteriore ſede ſitus: [d] *altera* vero *antica*, proceſſus maxillæ ſuperioris oſſis primi, minorem oculi angulum conſtituentis. Hæ duæ apophyſes, quarum illa anteriora, hæc poſteriora petit, in medio [e] ſutura obliqua connectuntur, & os Iugale efformant. Ex quo, vel nemine monente, ſtatim ſitus hujus oſſis ſe prodit & manifeſtus eſt, nempe ad latus utrumque faciei, inter meatum auditorium, & primum maxillæ os. Latum alias eſt, ſed ſubtile: durum tamen, ac fere ſolidum, niſi cavernulas contineret medulliferas, pro ſui nutritione. Firmamentum, & quaſi propugnaculum præbet tendini temporalis muſculi, quem complectitur, ut tuto ad proceſſum κορώνην inferioris maxillæ, cui inſeritur, properet. Stabilimentum etiam aliorum muſculorum eſt, maxime tertii paris maxillæ inferioris, quod μασητὴρ vocatur, quod ad manducationem imprimis conferat.

Os Iugale. Partes. Situs. *Vſus.*

CAPVT XII.

Oſſium Faciei, ſive Maxillæ ſuperioris, & inferioris, deſcriptionem tradit.

Faciem bifariam dividimus, in maxillam ſuperiorem, & inferiorem. Svperior Maxilla, ἡ ἄνω γένυς à nobis vocatur, quidquid præter enarrata oſſa in cranio ſuperiore continetur, adeoque illa faciei pars oſſea, quæ inferiorem oculorum ſedem & latera, naſi partem oſſeam, malas, & palatum, dentium denique ſuperiorum ſeriem conſtituit. *Subſtantiæ* eſt oſſeæ, non tamen exacte duræ ſolidæque, ſed quæ pumicis in modum cavernulis medulla plenis conficitur: inæqualis etiam, cum alibi partes tenuiores, alibi craſſiores obtineat, & ſic modo durior, modo mollior ſit. Quocirca, & ſolers

Superior maxilla. *Subſtantia.*

& ſolers Natura non ex uno oſſe, ſed ex diverſis condidit, ne ſcilicet, cum inter ſe
Connexio. ſubſtantiæ ratione differentiam requirerent, importune continua eſſent. *Conjunxit* au-
tem tum inter ſe, tum cum aliis conterminis oſſibus capitis, puta calvariæ, & ſphæ-
noidis, harmonia potius, quam ſutura, ſi externam faciem reſpicias: ſutura autem,
quam harmonia, ſi internam. Has enim compages ſi accurate conſideres, forinſecus
harmoniæ videbuntur, & quandam lineam efformare: at ſi effringantur, mutuum
Suturæ propriæ maxillæ ſuperioris. quendam intus contextum referunt ſuturis non abſimilem. Sunt autem duplices, aliæ
communes calvariæ cum oſſibus maxillæ ſuperioris, quarum quinque ſunt, jam ſupe-
rius enarratæ, ubi de ſuturis egimus: aliæ propriæ maxillæ oſſibus, novem numero,
de quibus nunc dicendum. nam harum beneficio ut oſſa diſterminantur, ita quoque
earum deſcriptio tradenda eſt.

1. [a] *Prima* ergo in oculi orbita initium ducens in media ſede inferioris partis, oblique *a*, 2. 3. 1. & 2. a. a.
ac fere circulari progreſſu deorſum ad latus externum oſſis malæ protrahitur, indeque
2. per temporum cava. [b] *Secunda*, in ipſa orbita eſt, & latere ejus interno, anteriore *b*, b. b. b.
3. ſede, circularis, & oblonga, quæ totum ſecundum maxillæ ſuperioris os ambit. [c] *Ter-* *c*, c. c.
tia, in eadem orbita eſt, inque eodem latere, ſed ſede inferiore, ab oſſis cuneiformis
ſutura communi ſecunda rectà ad faciei anteriora ducitur, & in dicta ſecunda ſutura
4. terminatur. [d] *Quarta*, in naſi dorſo eſt, à ſuperciliorum interſtitio per naſi longitudi- *d*, d. d.
5. nem oſſeam totam delata, quintum os bifariam dividens. [e] *Quinta*, ad naſi latus exte- *e*, e. e.
rius quartæ toto ductu ſocia eſt & comes, à ſutura communi tertia, recta deorſum ſe-
6. cundum oſſis quinti longitudinem protenſa ad uſque naſi partem cartilagineam. [f] *Sexta*, *f*, 2. 5. 2. a. a.
7. in palato eſt, per cujus partem poſteriorem tranſverſim ducitur. [g] *Septima*, in eodem *g*, b.
eſt, ſed ſecundum longitudinem ejus totam excurrens, à poſterioribus antrorſum.
8. *Octava*, in interna faciei ſede eſt, in ipſa narium amplitudine, ſepto cum quinto oſſe
9. communis. *Nona*, eidem ſepto cum quarto, & ſexto maxillæ communis eſt. Ex his
ſuturis quædam ſimplices ſunt, ut quarta, ſexta, ſeptima, octava, & nona: quædam
duplices, in utroque latere occurrentes, ut reliquæ, puta prima, ſecunda, tertia, &
quinta. Atque hæ ſunt ſuturæ, quæ oſſa maxillæ ſuperioris dividunt, quorum nume-
rus etſi apud Authores variet, aliis undecim, aliis duodecim ponentibus: nos tamen
cum doctiſſimis Anatomicis duodecim ſtatuemus, adeo ut ſex ſint paria oſſium in uni-
verſum.

Oſſa maxillæ ſuperioris. 1. [h] *Primum*, quod externum oculi angulum efformat, & rotundam illam extuberan- *h*, 2. 3. 1. & 2. R.
tiam, Hippocrati κύκλον προσώπου, faciei circulum appellatam, durum ſatis ac ſolidum.
Superius jungitur oſſis frontis proceſſui externo in cauda ſupercilii, ſutura communi
prima; inferius, cum quarto maxillæ ſutura prima propria; poſterius ſphænoidi, ſu-
tura communi ſecunda; & tandem proceſſu ſuo, cum proceſſu oſſis temporum ad la-
tera capitis, ubi os jugale conficit ſutura communi quarta.

2. [i] *Secundum*, in oculi majore, & interno angulo conſiſtit, eſtque oſſium maxillæ ſu- *i*, S.
perioris minimum, rotundum, tenuis ſquamæ inſtar, cui caruncula lachrymalis inni-
titur, quam propter [k] foramen etiam inferiore ex parte habet ſatis inſigne, in naſi am- *k*, T.
plitudinem dehiſcens, ut mucum excrementaque cerebri, ad pinguedinem oculi tranſ-
miſſa, per nares expurget. Per hoc idem ramus tertius tertii nervorum cerebri paris in
narium amplitudinem, ad tunicam hanc ſuccingentem, tranſmittitur. Iungitur ela-
tiore ſede oſſi frontis ſutura communi tertia; depreſſiore & anteriore, cum quarto ma-
xillæ; poſteriore, cum ſequente.

3. [l] *Tertium* par, ſubſtantiæ quidem ſolidæ ac duræ eſt, æque tamen ac ſecundum tenue, *l*, V.
niſi quod amplis intus ſinibus aëre plenis ſcateat. Figuram exprimit quadranguli altera
parte longioris. Nectitur quatuor oſſibus; ſuperius, oſſi frontis ſutura communi ter-
tia; inferius, quarto maxillæ ſutura propria tertia; anterius, ſecundo maxillæ ſutura
propria ſecunda; poſterius, cuneiformi, communi tertia.

4. [m] *Quartum* omnium maximum eſt, & craſſiſſimum, non tamen æque denſum, ſed *m*, X. X.
intus refertum cavernulis infinitis medulliferis, maximam faciei partem conſtituens,
maximeque genam ſuperiorem, qua cauſa à Galeno 11 Vſu part. 19, os malæ nuncu-
patur. Hoc ſuperiores dentes omnes complectitur, myſtacem conſtituit, narium fo-
ramina, denique omnia fere quæ ad ſuperiorem faciei partem pertinere videntur,

quocirca

quocirca & pluribus (quam ullum ex maxillæ) oſſibus committitur. Superiùs quidem juxta naſum, oſſi frontis, ſed brevi ductu, ſutura communi tertia; inferiùs, cum cuneiformi ſutura communi ſecunda; anteriùs, cum ſecundo in oculi angulo interno ſutura propria ſecunda; poſteriùs, cum tertio ſutura propria tertia, & tandem cum ſuo com-
2. 3. 1. & 2. Y. Y. pari ſutura propria ſeptima. *Foramina* quoque habet notatu digniſſima. [a] *Primum*, duo circa orbitæ oculi ſedem inferiorem, quorum alterum in ipſa orbita eſt, alterum foris, per quod ramus ſecundus, tertii nervorum cerebri paris, ad faciei muſculos excurrit.
2. 5. 2. A. [b] *Dein*, unum in palati anteriore parte, retro duos medios inciſorios, in ipſa diviſione oſſis palati, ſive ſutura propria ſeptima, per quod ex palato in narium amplitudinem venula atque arteriola una cum tunica palatum ſuccingente tranſmittitur.

2. 3. 2. Z. Z. [c] *Quintum* eſt formæ quadrangulæ, oblongum, durum, mediocriter craſſum, cum ſuo pari naſi oſſeam partem conſtituens. Superiùs annectitur frontis proceſſui interno portiuncula ſuturæ communis tertiæ; inferiùs, ſuturam quidem non habet, ſed aſperum admodum & inæquale exiſtit, & cum cartilaginibus naſi committitur; anteriùs cum ſuo conjuge, ſutura quarta propria; poſteriùs, cum quarto ſutura quinta. 5.

2. 5. 2. F. [d] *Sextum*, cum ſuo pari palatum efformat, & narium amplitudinis poſteriorem partem, anteriùs ſemicirculum, poſteriùs rectam fere lineam exprimit. Ex his jam patet, quot & quæ oſſa ſint, ex quibus oculi orbita conficitur. Alia enim ad frontem, alia ad ſphænoidis os pertinent, alia ad maxillam ſuperiorem. Ad frontis os unum pertinet, quod ſuperiorem oculi partem conſtituit: ad cuneiforme unum, in externo latere, poſteriore ſede, poſitum. Quatuor ad maxillam ſuperiorem, ſicut os primum, ſecundum, tertium, & portio quarti. Primum exterius latus cum dicto ſphænoidis efficit: ſed hoc anteriorem, illud poſteriorem partem. Secundum, & tertium, interius latus: quartum, inferiorem partem. Ex quo fit, ut tota orbita ex ſex oſſibus confletur, quorum figura & ſubſtantia qualis ſit, ex dictis ſatis manifeſtum eſt. 6. *Quæ, & quot oſſa, oculi orbitam conſtituant.*

Altera faciei pars, MAXILLA INFERIOR eſt, quæ homini inter cætera animalia, ſola ſimia excepta, breviſſima eſt, ut cui manus obtigere, quarum beneficio cibum ori apportat, ne brutorum inſtar hunc aſſumpturus caput terræ inclinet. Eſt etiam ſoli homini rotunda, ut majeſtas illa divinitatis faciei impreſſa, ſplendidius eluceat, & pulchritudine ſit commendabilior. Habet tandem & hoc peculiare, quod cum cæteris animantibus pleriſque omnibus ex duobus oſſibus per ſymphyſin junctis, conſtet, homini (ſiquidem ad ætatem juſtam pervenerit) ſimplex ſit, & ex unico confletur. Dico, cum ad juſtam ætatem ſuccreverit, quod infantibus bifida ſit, & cartilagine copioſa in medio mento jungatur: at in adultis ita coaleſcat, ut nullo modo, ne coctione quidem ſeparari queat, quæ aliorum animantium maxillam facillimo negotio dividit. *Mobilis* eſt ciborum gratia, qui motu ejus ad maſticandum indigent, tum in accipiendo, tum in mandendo cibo. Quocirca & cum ſuperiore ejuſmodi articulo commiſſa eſt, qui ad motum evidentem aptiſſimus eſſe poſſit, ut poſtea dicetur, quò in officio communi ſocietate æqua utraque maxilla conſpiret. *Dura* quoque propterea eſt, non tamen ita, ut ubique ſolida ſit, cum pondere ſuo incommodare poſſet: verum ſinibus cavernuliſque medulliferis referta. *Craſſa* eſt, dentium recipiendorum gratia, quem uſum ipſa quaſi Natura docere videtur, cum edentulis maxillam attenuat. Nam dum dentium ſeriem ſenibus ætas longa abſtulerit, craſſities quoque maxillæ adimitur, atque aboletur. *Figura* arcum pulchre refert, niſi quod poſteriore ſede attollatur, & *Maxilla inferior.* *Mobilis.* *Dura.* *Craſſa.*
2. 7. fig. 3. & 4. A. A. bicornis duos utrinque *Proceſſus* altos exigat, quorum [e] *anterior*, κορώνη à Græcis dictus, ex lata baſi, in tenuiſſimum exacteque anguſtum verticem protuberat, os jugale ſubit, tendinique validiſſimo muſculi primi maxillæ inferioris, ſive temporalis, ſedem ac-
B. B. a. a. commodat. [f] *Poſterior*, cervice inſigni erectum [g] capitulum tranſverſum & longum efformat, quod in ſinum ſecundum oſſi temporum inſculptum adaptatur, cartilagine incruſtatum. Interponitur autem inter caput & ſinum alia quoque præter hanc cartilago, lævis atque mollis, quæ non tantum ligamenti officio fungitur, ut proceſſum in ſinu ſuo contineat: ſed etiam motum lubricum admodum reddit, adeo, ut aptiſſimus & validiſſimus fiat articulus, qui non ambulationi, non apprehenſioni, ſed *Proceſſus.* 1. 2.
fig. 3. & 4. b. b. vitæ uſui maxime neceſſario inſtitutus erat. *Foramina* habet [h] *duo*, utrinque unum in ſuperficie interna ad proceſſuum dictorum fundamenta & origines, quæ per os poſtea *Foramina.* 1.

ad anteriora penetrant longiſſimo ductu, & in externæ ſuperficiei foraminibus deſi-
nunt. Per hæc tertius ramus quarti nervorum cerebri paris, cum venula & arteria ad
dentium cavitates perfertur. Ductus autem hic à quovis facillime poteſt inveſtigari in
2. maxilla ſiccata, ſi quis foraminibus æneum filum indiderit. [a] *Duo* alia in exteriore ſu- *a*, 2. 7. *fig.* 2. & 4. c. c.
perficie parte anteriore comparent, per quæ vaſa modo dicta ad muſculos, labium,
Aſperitates. & cutim illic locorum collocatam deferuntur. Sunt etiam *aſperitates* quædam in maxilla
occurrentes diligenter notandæ muſculorum gratia, cum vel caput ibi, vel tendo inſe-
1. ratur. [b] *Prima* eſt in anteriore oſſis & exteriore parte, qua mento ſubeſt, ubi utrinque *b*, d. d.
ad latera extuberat, pro capitibus tertii paris labiorum, quod deprimens inferioris labii
2. vocabimus. [c] *Altera*, in eadem anteriore parte, ſed ſede interna levior aſperitas, ubi in- *c*, *fig.* 3. e.
3. ſeritur tendo ſecundi paris maxillam deprimentis. [d] *Tertia* tandem, in latere interno, ſed *d*, f. f.
poſtrema parte, ſub capitulo maxillæ, juxta ſinum per quem nervus ingreditur cum
cæteris vaſis, ut efformet ſedem tutam tendini quinti paris proprii, quem maxillæ ad-
ductorem vocabimus.

Cavitates. Præter hæc jam enarrata foramina, notandæ veniunt *Cavitates* utriuſque maxillæ marginis, quas vulgo dentium alveolos, & præſepiola Anatomici periti vocare conſue- verunt. Dentium enim continendorum gratia factæ ſunt, quibus numero & figura ſic exacte reſpondent, ut neque hanc, neque illum proprium habeant, ſed dentibus corre- ſpondentem. Tot enim cava ſunt, quot dentes, cum quilibet primum erumpens, ſibi proprium ac peculiare condat præſepiolum; concidens etiam ſecum una alveolum ſuum perdat, ita ut ne veſtigium quidem maneat reliquum, donec (ſi forte) novus ſubeat, qui propriam poſtea ſedem domiciliumque (ut ita dicam) ſibi omnibus mo- dis reſpondens præparet, & efformet. Hoc autem formam dentis in cunctis ſic æmu- latur, adeoque exacte undique cingit, & adhæret, ut neque laxius vacillantem, neque anguſtius infirmum reddat, ſed æqua intervalli proportione denti adaptetur.

CAPVT XIII.

Dentium numerum, hiſtoriamque proponit.

Dentes: DENTES ergo ſic ſiti ſunt, nempe in alveolis marginum utriuſque ma-
Articulatio dentium. xillæ, ſive, ut Galenus loquitur, lib. de oſſ. ad Tyr. ἐν τοῖς τῶν φατνίων
βοθρίοις. *Articulantur autem* certo, nec alteri oſſi communi nexu, quem
γόμφωσιν Græci, quaſi dicas Conclavationem, appellant, quod inſtar
clavorum maxillis ſint inſerti, quanquam pro diverſo quo adaptantur
modo, diverſas etiam alias articulationum ſpecies conficere videantur.
Nam *ratione nervi*, qui ipſis inſitus, malis affirmat, ſtabilitatemque largitur, ſynneuroſin
efficere parent; *ratione gingivarum*, quibus veluti obvallantur, ſyſſarcoſin generare pu-
Obſervatio. tantur. Notandum tamen hoc diligenter, obſervatum à me eſſe, dentium (præſertim
inciſorum caninorumque) radices quibus alveolis infiguntur, nonnunquam curva
acutie latius præſepiolis ſuis infigi, quo fit ut plurimum roboris ipſa articulatio nanciſ-
catur, ſed admodum periculoſe ipſi poſtea dentes evellantur, cum cedere nequeant,
niſi pars quædam una de ipſo alveolo auferatur, quod tamen ſine graviſſimis ſympto-
Subſtantia. matibus fieri vix poteſt. *Subſtantiam* duram habent ſolidamque, imo oſſium fere om-
nium duriſſimam, cum diutiſſime flammam incremabiles ſuſtineant. Hæc durities ſta-
bilimenti loco inſervit, ne inter mandendum atterantur, quanquam ne ſic quidem ſa-
tis firmi ſint, cum ſemper ex continuo uſu illis aliquid decedat, quod ſatis manifeſte in
illis apparet, quibus dens aliquis excidit, cum oppoſitus ſemper reliquis eminere videa-
tur, cujus rei cauſa non eſt alia, quam quia ut cæteri, conjuge deſtitutus, non atteratur.
Figura. *Figuram* autem ſinguli acceperunt clavi, cum omnes parte qua eminent extra alveolos,
nonnihil lati ac rotundi: poſterius qua infiguntur, longi & acuti ſint. Non tamen
omnes eamdem figuram obtinent, & hanc quam diximus, ſed ratione uſus ſui admo-
dum diſcrepant, ut poſtea dicturi ſumus, dum ſingularum ſpecierum enumerationem
Cavitates. hiſtoriamque inſtituemus. [e] *Cavitatem* quoque habent ſinguli intus, eamque ſatis in- *e*, 2. 7. 5. C.
ſignem conſpicuamque, non quidem ubique, ſed juxta radicem, ſubſtantia quadam
membranulam æmulante ſuccinctam, quam etiam diſſectionum profeſſores membra-
nam

nam indigetant, & cujus ratione dentes ipſi exquiſitiſſimum ſenſum obtinuere, quod perioſtii vicem ſubeat. Differt tamen magnitudo hujus cavitatis, tum ratione dentium ipſorum, qui majores ſunt, minoreſve: tum ratione ætatis, cum in puerulis ad ſeptimum uſque annum, ampla ſatis ſit cavitas, tenui quadam ſquama apum favis ſimili circumſepta, atque albo quodam humore, velut muco, oppleta: at in adultis, reſiccato hoc, tota cavitas in anguſtum ſinum coeat. *Vaſa* habent omnis generis, venas, ar- *Vaſa.*
terias, & nervos, à quibus tum nutrimentum, tum vitam, ac ſenſum accipiunt, quo ita acuto pollent, ut vix pars noſtri corporis inveniatur, quæ læſa maleque affecta, majores cruciatus, ac dentes ipſi, poſſit infligere. *Nutriri* autem debebant, cum ſemper atterantur; *vivere*, ut nutriantur; ſentire, ut expoſiti multis injuriis in loco externo, fugere noxia facilius queant. A primis enim qualitatibus, calore & frigore, admodum læduntur, & propterea eas fere ſolas quoque percipiunt: Secundas, ſine ſenſu & noxa perferunt tuto, ſuſtinentque. Non duritie premuntur, non lima læduntur: at levi frigore tacti ſtupeſcunt, levi calore affecti, impenſe dolent. Ineptum autem eſt, quod Aretæus prodidit, ſolos Deos eſſe qui norint, cur ab illis, quam ab his potius lædantur, cum cauſa cuivis ſatis in promptu eſſe videatur. Dentes enim non ipſi per ſe ſentiunt, ſed membrana illa eſt, quæ ipſa, & propter quam illi ſentiunt, in penitioribus dentium ſinibus abdita. Ergo, cum nec durities, neque mollities, nec lima, neque ferrum ad ipſam membranam penetret, innoxia illa manet: at calor friguſque, dente calefacto aut refrigerato, ad ipſam membranam ſucceſſive tandem penetrat, & quia membrana frigidiuſculum nacta eſt temperamentum, fit ut celerius à frigore quoque, atque à calore afficiatur. Cæterum *venas* habent à jugularibus; *arterias*, à carotidibus; *nervos molles*, à tertio nervorum cerebri conjugio *propagatos*. Hæc vaſa cum primaria ſint, mirum profecto non eſt, ſi corpus, primum dentibus erumpentibus, tam miſere afficiatur, alvi profluviis, febribus, & convulſionibus, tractis in conſenſum partibus principibus, hepate, corde, & cerebro. *Superficies* candida eſt, nitida, ac æqualis, ſi quidem Naturæ le- *Superficies.*
ges obſervent: ſin; nigra, inæqualis, craſſaque materia ſepta, tartaro vini doliis adhæreſcenti non abſimilis. *Magnitudo* moderata eſt, cum homo ad manſuetum contuber- *Magnitudo.*
nium natus, exertis, inſtar apri, dentibus non indiguerit. Nec tamen omnes æquales ſunt; ſed inciſores minores, majores canini, maximi molares, & inter hos, poſteriores. *Numero* communiter in utraque maxilla ſunt ſedecim: variat tamen ratione individui *Numerus.*
ſæpe, at non, ut Ariſtoteles cenſebat, ratione ſexus. Diverſitas autem hæc in molaribus eſt, qui modo plures ſunt, modo pauciores, raroque admodum debitum numerum explent. Phyſiognomis dentium numerus abſolutus laudatur, cum & robur facultatis generatricis, & copiam materiæ ſufficientem oſtendat, quæ duo plurimum ad ſanitatis uſuram conducere cenſentur. Sunt autem dentes triplices, ratione tum figuræ, tum uſus: obtinuit tamen conſuetudo, ut ab uſu potius quam à figura appellationem habeant, ſicque inciſores, canini, molareſque vocantur.

2. 3. 1. & 2. item 7. fig. 3. & 4. [a] Incisores, à Græcis quoque τομεῖς, eadem notatione dicti, quatuor ſunt, in *Inciſores.*
[b] utraque maxilla ſiti anteriore parte, unde & πρόσθιοι nominantur, qui figuram, qua ſede
g. g. g. g. gingivis eminent, acutam habent. *Vſus* enim ipſorum eſt, ingeſtum ori cibum incide-
h. h. re, inque partes dividere, quas molares facilius comminuant. [c] Canini, κυνόδοντες, *Canini.*
ſunt duo, utrinque unus, extremis inciſoribus, tanquam ſocii adſtantes. *Figura*, inciſorum figuræ non admodum diſſimilis eſt, niſi quod extremitate ſua acutiores nonnihil, cæteris quoque dentibus emineant. Horum *munus* eſt, ut loco, ita auxilio adſtare inciſoribus: & ſi quid duriuſculum fuerit, quod ab illis dividi nequierat, ab his frangatur, & dirimatur. Vſum hunc in nobiſmetipſis facile advertemus, ſi nuces, oſſa, aliaque ſolida, non inciſoribus, ſed caninis frangere nos attenderimus, edocti hoc ab ipſa quaſi Natura officium. Vocantur etiam *Oculares* à vulgo, quod eos ab oculo dependere putat, cum evulſis ipſis oculorum actiones lædi videt, ſed alia id ratione accidit, quam docet Anatomica inſpectio, quæ teſtatur, nervorum oculos moventium portionem in hos deferri. *Radices*, ut prædicti inciſores, habent ſingulas, robuſtiores tamen, altiuſque
i. i. i. i. infixas. [d] Molares, μύλαι, & μυλῖται dicti, quod veluti molis cibus ab ipſis atteratur, *Molares.*
loco ſunt poſtremi, in buccarum cavitate occulti. *Numero*, ſi adſint omnes, quinque, utrinque, ad latera caninorum conſiſtentes, ut ſic omnes in univerſum, ſi utriuſque

maxillæ numerum requiras, viginti conficiant. Non tamen omni ætate omnes adſunt; ut plurimum quidem quatuor illi, caninis proximi, & junioribus adſunt: at ultimi duo, adultioribus ſolum, unde & σωφρονιστῆρες Hippocrati dicti, quod non erumpant prius, atque homo ſapientiæ ſtudio idoneus evaſerit. Latinis propterea ſapientiæ dentes nuncupati: aliis, ut vulgo, Genuini dicti. Atque hi in cauſa ſunt, ut inter ſe Authores varient in numero dentibus aſſignando, aliuſque alio plures, vel pauciores, enumeret. Modo enim videre liceat in hoc latere quatuor, in alio quinque; modo in ſuperiore maxilla omnes adeſſe, modo in inferiore quoſdam deficere. *Figuram* habent à cæteris paululum diſcrepantem. cum enim illi acuti ſint, hi latam habent ſuperficiem & inæqualem, quatuor acutis eminentiis exaſperatam, quas inter foveola quædam occurrit, ab ipſarum concurſu enata. Quare & pars extra gingivas producta, non velut reliquorum acuta, ſed quadrata eſt, quæ perfectior in tribus poſterioribus, adeo ut hac cauſa à Ruffo Epheſio, τραπέζαι, & *Menſæ* appellentur, quas non ineleganter videntur exprimere, tum lata hac ſuperficie, tum triplici radice, cui hæc incumbit, cum & noſtræ menſæ cuidam radici ſemper inſternantur. *Radices* autem non ſimplices habent, ut reliqui jam enarrati, ſed plures, in quarum numero quædam occurrit diſcrepantia, tum ratione maxillæ, tum etiam dentium inter ſe. Et inter ſe quidem, cum proximi caninis, habeant pauciores; plures, tres poſteriores: at ratione maxillæ, cum duo ſuperioris malæ caninis proximi communiter binis, reliqui extremi ternis radicibus affigantur; at inferioris maxillæ illi ſingulas habeant; hi, binas. Sunt etiam ſuperioris dentes, majoribus radicibus præditi, ut ita ſatis clare pateat, & numero, ac magnitudine ab iſtis, inferioris malæ differre. Id quod non temere, ſed provido NATVRA fecit conſilio, cum illi, qui penduli futuri erant, firmamentum fidelius requirerent: hi, ſuo pondere ſatis muniti, onus ſupervacuum reſpuerent. Ex his nemini obſcurum eſſe poteſt,

Vſus dentium. quem *uſum* dentes præſtent corpori. Nam maſticando, cibos ventriculo præparant, ut ipſius in chylum converſio ſit facilior. Hos *dividunt* Inciſores; *frangunt* Canini; *comminuunt* Molares, & molæ inſtar in minimas partes dividunt. hinc *lati* facti ſunt, ut excipiant facilius, retineantque fidelius: *aſperi* autem, ut comminuant perfectius. Sic enim & molares lapides ferreis malleis exaſperari videmus, cum nihil æquali ſuperficie præſtent.

CAPVT XIV.

Oſsis hyoidis hiſtoriam tradit.

SVB maxilla inferiore, in elatiſſima laryngis parte, [a] os continetur, *a, 1.7.6. 7.& 8.* quod unitatis nomine exprimitur, & à ſimilitudine quam habet cum litera Græcorum υ, ὑψιλοειδὴς, & contracte ὑοειδὴς; aut cum Λ, λαμβδοειδὴς dicitur. Meo tamen judicio rectius comparari figura ejus cum inferiore maxilla poterit, quod anterius ſinuoſum, poſterius cornua, veluti proceſſus longos educit. Sunt nonnulli Veterum, qui φαρύγγεθρον vocavere, vel, quia faucibus ſubſerviat velut baſis; vel, quia laryngi ſubſternatur, quem nonnulli φάρυγγα vocavere. Os tamen hoc unum non eſt, ſed multiplex, & ex pluribus conflatum, magnaque ex parte in *Viris* adultæ ætatis, ex undecim conſtat: in *Mulieribus*,

Primum os hyoidis. ex paucioribus, nonnunquam etiam ex tribus tantum componitur. [b] *Primum* os, quod *b, A.B.* in medio conſiſtit duorum lateralium, majuſque eſt, ac latius ipſis, etſi paulo brevius, exterius, ſive [c] parte anteriore, convexum eſt, & in obtuſum angulum terminatur, at *c, a.* [d] interius, concavum. *Sinus* habet, [e] unum in elatiore regione tranſverſum & depreſ- *d, D. e, C.* ſum, ut primum ſibi dicatorum muſculorum, ſive attollens par, excipiat: [f] duos alios *f, c.* in parte inferiore, utrinque unum, quibus ſecundum, detrahens par, inſeritur. Hoc *baſin* oſſis hyoidis inferius in muſculorum hiſtoria vocabimus. Ex hujus [g] lateribus *duo alia* *g, G.G.*

Secundum, & tertium os. [h] *oſſa ſecundum* ſcilicet, & *tertium* educuntur, quæ humiliora hyoidis latera dicemus, (alii *h, E.F.* *Cornua* appellant) & cartilagine, ac ligamento cartilagineo ſatis lato, firmiter ſibi junguntur. Habet & alios [i] *duos proceſſus* ſuperiora latera dictos, quod ex ſuperioribus & *i, I.K.*

Quartum, & quintum os. Reliqua oſſa. lateralibus partibus prodeant, qui *quartum, & quintum* os faciunt, teretes ſunt & graciles, quibus poſtea [k] *alia tria oſsicula* ut plurimum adduntur, & oſſium horum numerus un- *k, L.M.N.* denarius

, 4. 2. 3. denarius abſolvitur. [a] *Connectuntur* hæc oſſa cum partibus adjacentibus, puta maxilla inferiore, ſterno, ſcapulis, appendice ſtyloide, lingua, laryngis thyroide cartilagine, œſophago. Connexio autem hæc non uno fit modo, ſed partim per eam unionis ſpeciem, quæ συσσάρκωσις dicitur, & fit interventu carnis: partim per illam, quæ συνεύρωσις, vel συνύμενωσις, ut nos privato nomine & ſtrictiore appellavimus, ſi quidem liceat eas etiam huc voces trahere, quæ oſſibus alias proprio quaſi jure competere videntur. Primum enim os, linguæ fundamenti inſtar ſubſternitur, quo nomine & *baſis linguæ* dicitur, quod hujus elatiori ſedi lingua innitatur, cum reliqua cavitas hyoidis epiglottidem excipiat: inferior ſedes, una cum ſecundo & tertio oſſiculo, toto ductu quatuor validis ligamentis laryngis ſcutiformi cartilagini adnectitur, at hæc tandem extremitatibus ſuis ejuſdem proceſſibus committuntur. Reliqua oſſicula totidem ligamentis appendici ſtyloidi junguntur. Quamobrem qui explorare manu in vivente etiam homine oſſiculum hoc voluerit, illi prompte ſe offeret primum illud à nobis deſcriptum, quod cæteris grandius eſt, ſi digitos paululum ſupra laryngem gutturi injiciat: reliqua lateralia, fere in intimioribus partibus latitant, nec ſeſe tactui produnt. Cæterum quomodo reliquis partibus, quas enarravimus, ut ſterno, œſophago, aliiſque, muſculorum interventu connectatur, dicetur eo loco commodius, quo ejus muſculorum hiſtoria à nobis tradetur. *Facit hoc os* plurimum ad detinendum meatum faucium ea forma, qua ipſum os eſt apertum, tum ut commode cibus per œſophagum quando comedimus deſcendat, tum ut aër in aſperam arteriam, dum reſpiramus, & loquimur, per laryngem transferatur.

Connexio.

Vſus.

C A P V T XV.

Deſcribit Claviculas.

2. 7. 9. & 10. CLAVICVLÆ, [b] κλεῖδες Græcis dictæ, non quod thoracem claudant, ut Anatomici quidam prodiderunt, ſed quia figuram referant clavium antiquarum. Exprimunt enim formam ʃ Latinorum literæ oblongæ, ad cujus ſimilitudinem antiquitus claves ædium conficiebantur. Memini enim & me dum Iuvenis Patavii literis & Medicinæ incumberem, in antiquiſſimis ædibus hujus figuræ claves adhuc uſurpatas vidiſſe. Ex quo patet, *figuram* clavicularum non rectam eſſe, ſed partim convexam, partim concavam, adeoque duos quaſi conſtituere ſemicirculos. Qua enim parte [c] ab oſſe pectoris diſcedunt, extrorſum gibbæ flectuntur; [d] qua vero ſummo humero junguntur, in anteriora curvantur, & cavæ fiunt. *Duo ſunt numero*, una utrinque, inæquali craſſitie præditæ. nam [e] prope jugulum dimidia ſui parte teretes propemodum ſunt: [f] at ubi humerum reſpiciunt, latiuſculæ evadunt. illa pars, ſedem largitur principio primo primi humerum moventis muſculi, quem Pectoralem vocant: hæc, principio primo ſecundi, quem attollentem eſſe, & Deltoidem appellari dicemus. *Connectuntur* ergo duobus oſſibus, [g] ſterno nempe, & ſcapulæ, ſed ſterno ſuperiore parte oſſis primi, in ſinu cartilagine incruſtato, capitulo oblongo, depreſſo, & triangularis fere figuræ: at ſummo humero, ſive ſcapulæ proceſſui ſuperiori, oblongiuſculo, & lato quaſi capite. *Caput* quod ſterno nectitur, cartilaginem habet, aliis capitibus quoque communem: ſed præter hanc etiam propriam, tenuem & æqualem, ſimilem omnino illi, quem in inferioris maxillæ, cum ſuperiore articulo poſitum eſſe ſuperius diximus, lævem admodum, unctuoſoque humore oblinitum. Habet etiam ligamenta articulum orbiculatim cingentia. Cæterum ipſa *ſubſtantia* horum oſſium fiſtuloſa eſt circa capita, in medio minus. *Vſus* autem eſt, ſuſtinere ſcapulas, ne una cum humero in pectus cadant, id quod evenire videmus, ubi clavicula fracturam patitur.

Margin notes (left, partly cut off): ab A ad B. | à B ad C. | 2. 1. & ζ. | 1. & ζ.

Etymologia. Figura. Numerus. Connexio. Subſtantia. Vſus.

CAPUT XVI.

Sterni, ſive oſsis pectoris hiſtoriam proponit.

THORACIS parte [a] anteriore in homine os occurrit, ab aliorum ani- a, 2.7.16. A.
malium ſibi correſpondente oſſe plurimum differens, tum brevitate,
tum amplitudine ſua. Hoc communiter Græcis στέρνον, quaſi στέρεον, ab
uſu dicitur, quia munit, firmatque pectus. Nonnullis à figura ξιφοειδὲς,
enſiforme, quæ tamen vox ſolius hominis ſterno, non aliorum animalium
competit, ut audiemus. Latini, *Os pectoris*, à ſitu appellant, quia anti-
cam humani pectoris partem occupat. Quanquam vero unitatis nomine vulgo expri-
matur, neutiquam tamen os unum eſt, ſed ex pluribus compoſitum, cartilaginum be-
Sternum ex tribus oſſibus in adultis conſtat. neficio invicem connexis & unitis, communiterque in hominibus provectæ ætatis ex
tribus conficitur, quorum [b] *primum* & [c] *ultimum*, ſemper in omni ætate unum idemque b, 2.7.11. A.
eſt: [d] *ſecundum* vero admodum differt, & modo plura, modo pauciora, modo etiam c, r.s. d. p.q.r.s.
unum conſtituit, pro ut ætas hominis infantiæ aut virilitati proximior eſt. Recens natis
[e] ex tribus utplurimum conflatum eſt, quæ ſeptennio elapſo inter ſe coëunt, & in unum e, p.q.q.r. r.s.
concedunt. *Subſtantia* autem horum oſſium, non ut aliorum ſolida eſt, ſed rubens, &
fungoſa, ac plena cavernulis, duplici cincta quaſi teſta, quarum tamen anterior poſte-
riore multo ſolidior eſt. Puerulis in primo ortu totum cartilagineum eſt, poſtea in os
abit: ſic tamen, ut ſuperiores partes inferioribus prius ſolideſcant. *Figuram* habet, ſi
tria oſſa conſiderentur juncta, manubrii alicujus gladii Veterum, quæ lunatis erant la-
teribus. Primum enim latum cum ſit, partem illam quæ ſub manu conſiſtit, refert: at
lunata pars ſecundi, partem gladii quam manu apprehendimus: tertia tandem, gladii
Primum os. apicem. Eſt autem [f] *os primum* omnium craſſiſſimum ampliſſimumque: craſſius etiam f, A.
ſeipſo parte ſuperiore, inverſum referens triangulum, cujus vertex abſciſſus ſit, niſi
quod latera, ſive crura lunata ſint utrinque. Superior pars in extremitate utraque
[g] ſinum obtinet longum, & cartilagine incruſtatum, qui claviculæ caput, de quo di- g, e.f.
ctum, excipit: in horum medio [h] foveam habet lunatam, quam σφαγὼ, jugulum, vo- h, g.
Secundum os. cant. [i] *Secundum os* minus craſſum eſt, minuſque latum, ſed multo priore, imo fere qua- i, p.q.r.s.
druplo longius, pluribus ſinibus exaſperatum, quibus poſtea coſtarum tertiæ, quartæ,
Tertium os. quintæ, & ſextæ cartilagines protuberantes inſeruntur. [k] *Tertium* minimum eſt, quod k, r.s.
neque craſſitie, neque longitudine cum reliquis conferri poteſt; at latius tamen ſecun-
Cartilago enſiformis. do eſt, cujus infimæ ſedi adnectitur. Huic in fine [l] *cartilago* apponitur oblonga, quam l, t.
ξιφοειδῆ, *enſiformem*, & *mucronatam* appellant, ſed imperite, cum ignarum diſſectionum
vulgus, canum intuens cadavera, videnſque nulla ratione hanc vocem ſterno coaptari
poſſe, cartilagini poſtea nomen tribuerit, ut quod aliqua ratione propius ad ſimilitudi-
nem enſis accederet. At enim, qui humani cadaveris copiam habuere, ſatis vident,
quam bene hæc appellatio toti ſterno poſſit congruere. Cæterum cartilago hæc, cum
incertæ ſit figuræ, utplurimum tamen eſt triangularis, nonnunquam bifida, ſæpe ro-
tunda. Sub hac cavitas occurrit, noſtris *ſcrobiculus cordis*, Veteribus καρδία, *Cor*, dicta,
quod ibi καρδία ſita ſit, ſive orificium ſupernum & ſiniſtrum ventriculi, cujus dolores
omnino ſimiles apparent doloribus cordis, unde & καρδιαλγίαι, & καρδιωγμοὶ à Practicis
Vſus. Medicinæ ſcriptoribus vocantur. Quem *uſum* præſtet nemo non videt. Propugnacu-
lum enim eſt thoraci, & firmam ſedem coſtis, cui implantentur, largitur. Cum enim
thorax neceſſario ex coſtis fabricandus eſſet, ne vel oſſeus totus, ut Caput; vel carneus
foret, ut infimus Venter, quorum utrumque motum ipſius mirum in modum impe-
diiſſet, cum os continuum inflexile, & caro inſtabilis futura eſſet, alicubi profecto fir-
mamentum & ſuſtentaculum, cui inſererentur, requiri videbatur.

CAPUT XVII.

Scapularum hiſtoriam explicat.

2. 7. 13. 14. SCAPULARUM, [a] quas Græci ὠμοπλάτας appellant, quaſi dicas, oſſa humeri latitudinem conſtituentia, duæ ſunt, utrinque una, in dorſo, inter primam & quintam thoracis coſtam ſitæ, cum raro admodum ad ſextam uſque pertingere videantur. Hæ in gracilibus tabi obnoxiis, quod impenſe protuberent, alæ videntur, ex quo hujuſmodi πτερυγώδεις, hoc eſt, alati, dicuntur, ſignumque futuræ tabis ſecum circumferunt, *fig.* 13. *fig.* 14. teſte Galeno 4 Aphoriſm. *Figura* ipſarum convexa [b] foris eſt, tutelæ gratia, [c] intus concava; illam nos *dorſum ſcapulæ*, hanc *cavitatem* vocabimus. Tota autem ſcapula triangulum, & quidem ſcalenum, ut Mathematici loquuntur, exprimit, cum inæqualibus lateribus conſtet, primumque tanto ſecundo ſit majus, quanto ſecundum tertio. Eſt E. F. G. autem [d] *primum latus* illa ſcapulæ ſedes, quæ juxta dorſi longitudinem, thoracis vertebrarum ſpinis proxime obtenditur, quamvis non exquiſite lineam rectam exprimat, ſed G. D. ſuperius inferiuſque ad externa corporis paululum ſe flectat. [e] *Alterum latus*, ab infe- E. C. riore primi ſede, obliquo ductu ſurſum fertur: at [f] *tertium* à ſuperiore ejuſdem regione, recta fere linea, ad exteriora ſimiliter cum ſecundo progreditur, ubi poſtea utrumque veluti in vertice trianguli, in proceſſu illo, qui ſinuoſam cervicem pro humeri capite conſtituit, coit. Vocatur primum latus *Baſis*, quod fundamentum ſit reliquorum laterum cui inſiſtunt: at reliqua duo, *Coſtæ*, ducta appellatione à triangulis, in quibus à Geometris coſtæ dicuntur latera baſi incumbentia: diſcriminis tamen gratia ſecundum *Inferior*; tertium autem, *Superior coſta* vocatur. Cæterum ut in omni triangulo tres reperiuntur anguli, veluti & tria latera, ita hic quoque tres ſunt, duo tamen præcipue C. muſculorum gratia ab Anatomicis notantur. [g] Alter *angulus elatior* eſt, qui à baſi, & G. ſuperiore coſta circumſcribitur: [h] alter *humilior*, à baſi, & inferiore coſta continetur. In illum inſeritur ſecundus ſcapulæ, Elevator, muſculus; ab hoc, enaſcitur quartus humeri, Deprimens, ſive Rotundus. *Connectitur* autem ſcapula diverſis partibus interventu muſculorum, adeoque per illam unionis ſpeciem, quam ſupra συσσάρκωσιν vocari diximus, oſſi ſcilicet occipitis, tum vertebris cervicis, dorſi, ac coſtis. Et *oſſi* quidem *occipitis*, per muſculos cucullares dictos, ſive primum par ſcapulas moventium, qui iidem etiam dorſi vertebris annectunt. *Vertebris* autem *cervicis*, per ſecundum par earundem, Elevans, quos patientiæ muſculos vocabimus. *Dorſo*, per rhomboidem, ſive par tertium: *Coſtis* vero, per ſerratum minorem, ſive ſcapularum par quartum adducens. *Subſtantiam* habent duram ac ſolidam, ſi partes duntaxat nonnullas exceperis, quæ ſpongiæ modo raræ ſunt, ac pluribus cavernulis diſtinctæ. Craſſitiem tamen admodum inæqualem habent. Coſta enim inferior craſſiuſcula eſt; ſuperior, tenuis; medio modo ſe baſis habet: at ſuperiori in ſede, qua coſtæ invicem coëunt, craſſiſſima evadit, conſpirantibus quaſi lateribus in illam craſſitiem: in cæteris quæ inter has ſunt partes, tenuiſſima eſt. *Pro-* A. B. C. D. *ceſſibus* donatur *tribus*, quorum [i] *primus* oppido quam brevis eſt, brevioreque [k] cervice C. D. donatus, in [l] ſinum deſinit, ſuperiore parte acutum, inferiore orbiculatum. Sinus hic A. B. humeri caput excipit, pro cujus tamen ratione haud alte ſatis exſculptus eſt, quod ideo factum videtur, ut omnis generis motus promptius humerus obiret. Ne tamen ideo articulus luxationibus fieret opportunior, provida Natura ligamentis validis, & peculiari proceſſu cavit, maxime tamen præter cartilaginem, qua ſinum hunc incruſtavit, aliam in ambitu adjungens, quæ ſinui quidem haudquaquam adnaſcitur, ligamentis tamen adſtrictus, craſſior incipit, ſenſimque verſus centrum extenuatur. Hoc pacto, cum ſinus debitam altitudinem non haberet, ope cartilaginis majorem profunditatem nactus eſt: nec tamen propterea in illis circumrotationibus vel tantillum impeditur, cum caput humeri cartilaginem, utpote mollem, ubique obſequentem inveniat. Quæ res Chirurgiæ candidatis obſervanda eſt, ut in humero reſtituendo cautius diſcant agere, neque vi ipſum importune, ut plerique, intrudant, ſed legitima potius extenſione facta, ſenſim reponant, cum citra gravem articuli noxam cartilago illa avelli lædive non poſſit. I. K. *Alter proceſſus*, [m] *Spina ſcapulæ* dicitur, qui validus eſt, ex dorſi ipſius tota propemodum latitudine

Scapula. — *Dorſum ſcapulæ.* — *Cavitas ſcapulæ.* — *Latera tria.* — 1. — 2. — 3. — *Baſis.* — *Coſtæ.* — *Anguli.* — *Connexio.* — *Subſtantia.* — *Proceſſus.* — 1. *Cervix.* — *Obſervatio.* — 2. *Spina Scapulæ.*

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

latitudine enatus, non in ipſo quidem longitudinis medio, ſed ſede aliquanto elatiore, & nonnihil ſub angulo ſuperno. Hic ubi ex [a] anguſto quaſi vertice, juxta baſin ſcapulæ *a, 2.7.13.F.* ad anteriora delatus eſt, ſenſim fit latior ac craſſior, cumque ad cervicem jam fere appulit, à ſcapula diſcedens, [b] in longam, moderateque curvam, & latiuſculam appen- *b, K.L.M.* dicem finit, quæ ſupra humerum evecta, ad anteriora defertur, & in extremitate ſua antica [c] lævem ſinum inſculptum obtinet, cui claviculæ caput articulatur. Totus au- *c, M.* tem hic proceſſus qui dorſo ſcapulæ nectitur, *Spina ſcapulæ* dicitur: at illa pars ſpinæ, quæ

Summus humerus. abſcedit, & ſupra humerum fertur, Græcis ἀκρώμιον, Latinis *Summus humerus*, quo nomine & nobis, in muſculorum præſertim hiſtoria, ſemper vocabitur. Spina autem duas *cavitates* efficit, *ſuperiorem & inferiorem*, quarum utraque μεταυχένιον, *Interſcapulium* dici- *d, Q.*

3. *Ancoriformis proceſſus.* tur, adeoque ἢ ἄνω ἢ κάτω, [d] *ſuperius, aut* [e] *inferius.* [f] *Tertius proceſſus* ille eſt, qui ex coſta *e, R.* *f, fig. 13. & 14. N.O.P.* ſuperiore, qua cervici contermina eſt, enaſcitur, minor prædicto, & ſitu quoque inferior. Semicirculum refert, cum [g] ex anguſta baſi [h] in acutiorem verticem circulari li- *g, O.* *h, P.* nea faſtigietur, humeri articulo præfixus, quo firmius in ſua ſede contineatur, minuſque excidat. Sed quia figura hæc pluribus, & quidem diverſis rebus accommodari commode poteſt, factum hinc eſt, ut diverſa nomina ipſi ab Authoribus impoſita ſint, prout quiſque huic, aut alteri rei aſſimilare voluit. Hinc aliis à cognatione quam habet cum *C Græcorum*, σιγμοειδὴς; aliis, ab *anchoræ* figura, ἀγκυροειδὴς; aliis denique, à *roſtri corniculæ* forma, κορακοειδὴς dicitur. Nos latine Ancoriformem proceſſum appellabimus.

Vſus. 1. *Vſus* ſcapularum per ſe ſatis manifeſtus eſt ex hiſtoria. Cum enim ſinum pro humeri oſſe contineant, ipſius gratia creatas eſſe, haud difficulter quivis crediderit. Et quo in loco articularetur humerus, ſi abſque ſcapulis foret, cum coſtæ Thoracis, non modo opportunitatem; ſed etiam locum penitus omnem denegent, ut ideo in reliquis etiam,

2. præter hominem, animalibus, ſcapulæ os brachio articuletur? Accedit, quod plures

3. hinc muſculi, humeri motui dicati, commode enaſcantur: ut taceam interim Naturæ providum conſilium, quo dorſo voluit proſpicere, dum ſcapulis quaſi clypeo quodam texit, & adverſus externas injurias à tergo incidentibus, munivit.

CAPUT XVIII.

Quæ de Spina in univerſum dici poſſunt, perſequitur.

Spina. SPINA DORSI, [i] Græcis quoque ἄκανθα, à ſpinoſis proceſſibus appel- *i, 2.7.15.* lata, non ex uno conſtat oſſe, tametſi id tutius fortaſſe erat: ſed ex pluribus conflata eſt, tum propter motum, cujus beneficio corpus flectitur extenditurque, tum propter nervos, qui ex medulla, quam continet, pluribus ramis in univerſum fere corpus diſperguntur. Hæc oſſa

Vertebræ. Græcis σπόνδυλοι, Latinis VERTEBRÆ vocantur, numeroque ſunt viginti quatuor: [k] ſeptem quidem Cervicis: [l] duodecim Thoracis: [m] quinque denique *k, A.B.* *l, B.C.* Lumborum. Vocamus autem nunc [n] *Dorſum* doctrinæ facilioris gratia, quicquid *m, C.D.* *n, A.D.* à prima colli vertebra ad ſacrum os protenditur, etſi magna pars eorum qui corporis humani hiſtoriam literis prodiderunt, os quoque ſacrum dorſo addiderint. Habent hæ vertebræ quædam communia inter ſe, adeo ut omnibus totius ſpinæ vertebris competant: quædam communia vertebris ſolius cervicis, thoracis, aut lumborum: nonnulla etiam propria. Hæc ut fideliter omnia & ordine tradamus, primum ea quæ generaliſſima ſunt, quæque de omnibus in univerſum dici poſſunt, hoc capite perſequemur, deinde quæ ſingulis competunt breviter ſubjiciemus.

Communia omnibus dorſi vertebris. [o] *Commune* ergo hoc *omnibus* eſt (excepta prima) *ſpinam conſtituentibus vertebris*, ha- *o, 2.7.15. & imprimis 2.8.* bere in antica ſui parte [p] corpus quoddam extuberans nonnihil anteriùs, ſive ea parte, *p, G. & A.*

1. *Corpus.* qua pectus reſpiciunt; poſteriùs, qua dorſum, modice cavum: ſupra vero, infraque, plana ſuperficie donatum. Corpus hoc non ex ſolido oſſe ac duro: ſed molli, fungoſo; ac pumicis ſubſtantiam referente conficitur, quod ideo quoque leviſſimum eſt. *Magnitudinem* hujus quod ſpectat, minus id eſt (quemadmodum ipſæ etiam vertebræ) ſuperioribus, adeo, ut quo remotior quæque eſt à prima cervicis, tanto majora ſumat incrementa, ut propterea merito lumborum vertebræ, omnium quæ in ſpina continentur, ſint maximæ. Id quod Natura ſapientiſſima ſummo effecit conſilio, cum ea corpora,

pora, quæ ſuſtinent, majora ſemper ſuſtinendis eſſe debeant. Ne tamen propterea
benigniſſima Parens animali pondere incommodaret, ingenioſe aliud quoque com-
menta eſt, & quanto majorem fecit unamquamque, tanto fungoſiorem quoque, ut ita
dicam, pluribuſque & majoribus cavernulis refertam efformavit, ut adeo vertebrarum
lumborum corpora leviſſima quoque ſint, & nullo fere pondere prædita. His corpo-
ribus *tria deinceps proceſſuum genera* adnata ſunt, tranſverſi nempe, obliqui, & acuti. 2. *Proceſſus.*
H. & G. [a] *Tranſverſi* dicuntur, qui ad corporis vertebræ latera conſiſtunt, utrinque unus: *Obliqui*
I. & H. autem, qui ſitum obliquum obtinent, & quatuor ſingulis ſunt, quorum *duo* [b] *aſcendentes*,
K. & I: *duo alii* [c] *deſcendentes*, pro mutua vertebrarum inter ſe articulatione effecti. Inter hos in
L. & Kl. medio unus eſt, poſteriore ſede [d] *acutus*, ex utriuſque horum concurſu enatus, deor-
ſumque delatus, ſuperne acuta linea ſe ſtringens, at inferne latiore baſi extendens. Ha-
2. 8. M. bet præter hos proceſſus, quælibet vertebra [e] *foramen grandiuſculum*, inter corpus verte- 3. *Foramen proprium.*
bræ, & triplices proceſſus conſiſtens, quod tranſitum præbet medullæ à cerebro per
totum dorſum deſcendenti. Atque hoc quidem *foramen proprium* dicitur: nam à late-
ribus, qua inter ſe committuntur, excavatæ ſunt, & ſic dum invicem junguntur, ex ca-
2. 7. 15. N. vo ſuperioris inferioriſque, unum quaſi rotundum foramen (unde [f] *commune vertebra-* 4. *Foramen commune.*
rum foramen dicitur) conſtituunt, quod poſtea nervo exitum, venæ autem, & arteriæ,
ingreſſum in ſpinæ cavitatem largitur. Cæterum harum *connexio*, quo pacto inter ſe 5. *Connexio.*
fiat, libro tertio, ubi de ligamentis agemus, fuſius dicetur.

CAPUT XIX.

De Vertebris Cervicis.

2. 8. I. II. II. IV. Cervix ſeptem conſtat [g] vertebris, raro octo, in iis ſcilicet, qui longo *Oblongi colli homines cur phthiſi obnoxii.*
ſunt collo, & quibus una poſtea deeſt in Thorace, unde oblongi colli
homines phthiſi admodum ſunt obnoxii, quod duodecima vertebra
deficiente, neceſſario brevior ſit Thorax, minuſque ſe pulmones ex-
pandant; quo fit, ut ſanguis circa illos contentus & effervelcens, acri-
monia ſua erodat vaſa, ulceraque ac tandem totius corporis marcorem
inducat. Eſt autem cervix pulmonum gratia condita, quatenus aſperam arteriam in ſe
pulmo continet, id quod vel inde ſatis colligitur, quod animalia pulmone deſtituta,
cervice careant: & contra, quæ pulmone donata ſunt, ea etiam univerſa collum ob-
tineant. Habent cervicis vertebræ communia quædam cum cæteris dorſi vertebris,
quæ præcedenti capitulo perſequuti ſumus: quædam communia inter ſe, nonnulla
etiam propria, de quibus nunc agendum.

, A. *Communia* inter ſe habent, *primo* ratione [h] *corporis*, quod in ipſis ſemicirculare non eſt, *Communia vertebrarum cervicis.* 1.
ut in thoracis aut lumborum vertebris: ſed quadrilaterum potius, & oblongum, lon-
C. gitudine altero tanto latitudine majore. Poſterior ſedes plana fere eſt: [i] ſuperior ſi-
, D. nuata, [k] inferior convexa modice, ut ſcilicet inter ſe fidelius committantur, & motus
fiat expeditior. *Magnitudinem* habent inter thoracis & lumborum vertebras mediam, 2.
cum ſummo loco ſint poſitæ. Quantum ergo ipſæ thoracis; tantum hæ lumborum
vertebris minores ſunt. *Oſſe* autem *duriore* conſtant ac cæteræ vertebræ, tum quia motu 3.
H. I. continuo exercentur, tum quia reliquæ magnitudinis ratione poroſiores ſunt redditæ,
, G. , K. ut dictum eſt. Proceſſus habent [l] obliquos, [m] tranſverſos, & [n] poſteriores, qui po- 4.
ſtremi in omnibus, (excepta prima, & duabus ultimis) ſunt bifidi. *Foramina* quoque 5.
. M. , c. omnes obtinent, [o] *primo* magnum illud, per quod medulla trajicitur, *deinde* [p] *alia duo*,
utrinque unum, in tranſverſis proceſſibus, quod nulli, niſi cervicis vertebris competit,
per quod venæ & arteriæ in caput aſcendunt: tandem *communia dicta*, quæ tamen in eo
hoc habent proprii, quod in colli vertebris, inferiori vertebræ plus quam ſuperiori de-
betur, cum illa, atque hæ, magis excavata ſit.

, 2. 8. *nu.* I. *fig.* 1. 2. & 3. [q] *Prima* vero *cervicis vertebra* cæteris omnibus minor eſt, ſolidior tamen & durior, *Propria vertebrarum cervicis.* 1.
quod tenuis eſſe debuerit, ob cavum amplum, ad tranſmittendam medullam, quæ craſ-
, A. ſior huic eſt, ac reliquis, cum proxime ibi ex cerebro erumpat. Corpus ſola non habet, *Primæ. Tuberculum.*
, a. ſed ejus loco [r] anterius tuberculum, (in quod primus flectentium cervicem inſeritur) *Sinus.*
[s] intus vero ſinum quadratum, cartilagine incruſtatum, qui dentiformem ſecundæ

 vertebræ

Proceſſus. vertebræ appendicem excipit, cartilagine ſimiliter obductam. *Proceſſus* [a] *aſcendentes* pa- a, H.
riter ac [b] *deſcendentes* paulum differentes habet ab aliis, cum utrique ſinuati ſint, illis oc- b, I.
cipitis tubercula; his, ſecundæ aſcendentes, excipientibus. Super illis motus capitis in
priora & poſteriora fit, hoc eſt, flexio capitis & extenſio; ſuper his, circa dentiformem
proceſſum circularis, quo caput ad latera ducitur. [c] *Tranſverſi* proceſſus ſimplices ſunt, c, G.
majores tamen ac reliqui, quod propter muſculorum caput moventium ſextum ſepti-
Spina. mumque par contingit. [d] *Spina*, ſive poſterior, admodum ab aliis differt. nam neque d, L.
bifida, ut cæteræ colli, neque acuta, ut thoracis, ſed ſimplex eſt, in tuberculum, &
obtuſum valde angulum terminans, breviſſimaque, imo vero vix ſpinæ dignanda no-
mine, cum ſpina ſi ibi eſſet, plurimum muſculis ea in parte delatis (quos infra rectos
Foramina. minores caput extendentes vocabimus) incommodatum fuiſſet. [e] *Foramen* obtinet in e, M.
medio proprium, majus cæterarum foramine: at inferius cum ſecunda, ut & ſecunda
cum tertia, commune efficit, non tamen reliquis ſimile: ſed per ſinus rimæ formam
exprimentes, exſculptos ad proceſſus obliquos deſcendentes, quibus ſecundæ vertebræ
aſcendentibus proceſſibus, committitur. In reliquis cervicis vertebris, ſinus commune
foramen efformans, orbicularis eſt.

2. Secundæ. *Corpus.* *Proceſſus.* [f] *Altera vertebra* corpus nanciſcitur, ſed ſtrictius id eſt, minuſque aliarum corpori- f, 2. 8. nu. II. fig. 1. 2. & 3.
bus. *Proceſſus* [g] *tranſverſos* ſimiliter minores habet, & [h] foramina ipſis inſculpta mi- g, G.
nora, deorſumque reſpicientia: [i] *poſteriorem* bifidum, ut cæteræ. [k] *Superiores* leviter ex- h, c.
tuberant, [l] *inferiores* leviter ſinuantur: ex medio autem corpore inter duos aſcenden- i, K. k, H.
tes proceſſus, ex elatiore regione [m] alius quidam erumpit, nulli alteri vertebræ com- l, I. m, E.
munis, altus, admodumque ſolidus, & acutus, qui cartilagine contectus, in ſinum primæ
vertebræ, de quo diximus, inſeritur, ſuper quem circularis capitis motus obitur. Hic
Dens magnus Hippocratis. cum dentis, præſertim canini, formam exprimat, ὀδὼς, & *Dens magnus* Hippocratis,
à diſſectionum peritis vocatur, quamvis Hippocrates totam potius vertebram hoc no-
mine, quam proceſſum hunc ſolum indigitarit. Hic elatiore in parte, qua primam
vertebram ſuperat, aſper eſt, ut tutiorem ſedem ligamento largiatur, quo cum oſſe oc-
cipitii connectitur anteriore parte magni foraminis, per quod ſpinalis medulla ex cra-
nio deſcendit.

3. Quatuor ſecundæ ſubjacentium. [n] *Tertia* deinde, *quarta*, *quinta*, & *ſexta vertebræ*, ſive quatuor ſecundæ ſubjacentes, n, 2. 8. nu. III. fig. 1. 2. & 3.
ſimiles fere ſunt in omnibus. [o] *Laterales proceſſus* omnes aliis ampliores habent, & bifi- o, G.
dos, non ſecus ac bifidæ quoque ſunt ipſarum [p] ſpinæ, quo validiore nexu plures mu- p, K.
ſculi adaptarentur: quamvis ſexta ſpinam non ita manifeſte duplicem habeat. *Obliquos*
proceſſus quoque habent ſimiles, ex quibus [q] *aſcendentes* quidem tuberculo, ſive capite q, H.
donantur, leviter admodum extuberante, ut difficile ſit diſtinguere, capitulum ſit, an ſi-
nus vocandus: [r] *deſcendentes* vero modice exſculptum orbicularem ſinum obtinent. r, I.

4. Septimæ. [s] *Septima* tandem, omnium cervicis maxima eſt, & quemadmodum loco, ita quoque s, 2. 8. nu. IV. fig. 1. 2. & 3.
figura thoracis vertebris propior. nam neque [t] tranſverſos proceſſus, neque [u] poſterio- t, G.
rem habet bifidum, ſed admodum extuberantem ac propendentem, non ſecus ac tho- u, K.
racis ſpinæ dependent.

CAPUT XX.

De Thoracis, ac Lumborum vertebris.

SEPTEM cervicis vertebras, *duodecim* [x] THORACIS excipiunt. Quan- x, 2. 8. nu. V. fig. 1. 2. & 3.
quam interdum etiam tredecim inveniantur, quibus totidem coſtæ re-
Communia vertebrarum Thoracis. ſpondent, ſed rarum id eſt: nonnunquam etiam undecim, ut dictum,
ſed multo adhuc rarius.

Corpora harum orbicularia ſunt [y] anterius, [z] poſterius leviter cava, ac y, A. z, B.
quaſi lunata, [a] ſuperius inferiuſque plana ſuperficie donata, dummo- a, C. D.
do primam excipias, cujus elatior ſedes inæqualis eſt, ſimiliſque omnino vertebrarum
colli. Et quamvis planæ ſint, circa tamen ambitum omnes leviter extuberant, ut liga-
menta firmius illic vinciantur, ne vertebræ extra ſuam ſedem tam prompte prolaban-
2. tur. *Proceſſus* obtinent ſimiliter, ut reliquæ dorſi, quatuor quidem obliquos, at duos
laterales, unumque poſteriorem acutum, ſive ſpinam. *Obliqui* inſerviunt articulationi,
quorum

a, 2. 8. *num.* V. *fig.* 1. 2. 3. H. quorum beneficio inter ſe committuntur: ſic tamen, ut ſemper [a] *ſuperiores* capitulorum vicem gerant, & inferioribus proxime adjacentium ſuperiorum vertebrarum inarticu-
b, I. lentur: [b] *inferiores* contra, ſinuum, leviterque cavati ſint, ut capitula proxime inferiorum vertebrarum excipiant. Et hanc articulationis rationem communem habent cum cervicis vertebris, adeo quidem, ut à ſecunda colli ad undecimam uſque thoracis eadem ſit omnium inter ſe, quo ad juncturam, ratio. Duodecima enim propriam poſtea obtinet, & quemadmodum prima cervicis utroſque obliquos, aſcendentes dico & deſcendentes, ſinuatos habebat, ut infra ſupraque capitula exciperet, infra ſecundæ colli, ſupra capitula occipitis: ita thoracis ultima utroſque capitatos habet, ut ſupra ab unde-
c, G. cima thoracis, infra à prima lumborum excipiatur. [c] *Tranſverſi* proceſſus rotundo veluti capite extuberant, ſurſumque feruntur. *Magnitudine* æquales fere ſunt inter ſe in ſupe- 3.
d, X. rioribus novem: at in tribus inferioribus ſenſim decreſcunt. [d] *Spinæ omnibus datæ*, ſed ta- 4.
men haud eadem magnitudine & forma: omnibus tamen ſimplices ſunt, neque ut colli bipartitæ. Superiorum enim novem proceræ admodum ſunt, ſupra acutæ, infra latiuſculæ, oblique deorſum latæ: inferiorum trium, ut laterales quoque liquido ſuperioribus breviores, ſed utrobique craſſiores tamen, rectaque delatæ. Id vero in duabus infimis, undecima, inquam, & duodecima, manifeſtius apparet, in quibus multo adhuc rectius progrediuntur, lumbarium ſpinarum, ad quas accedunt propius, ritu; non ita tamen, quin agnoſcas deorſum ſpectare, & thoracis morem ſequi. *Foramina* nactæ ſunt, 5.
e, M. ut aliæ dorſi vertebræ, [e] *proprium unum*, maximum, in medio, per quod medulla tranſit: *communia duo*, utrinque unum, quæ fiunt ex ſinibus inter corpus & proceſſus obliquos exſculptis, ſic tamen, ut in thoracis vertebris uterque ſinus, tam ſuperioris, quam inferioris vertebræ, æqualis ſit, adeoque magnitudine ambo ſibi reſpondeant.

Atque hæc quidem communia magna ex parte cum aliis obtinuere: duo adhuc ſunt reliqua ipſis *propria*, *ac ſingularia*. Primum quidem, ſinus duo, utrinque unus, pro co- Propria vertebrarum thoracis.
ſtarum capitibus inſerendis, lævis admodum, & cartilagine inveſtitus. Sinus hic à prima uſque ad nonam, uni atque alteri vertebræ communis eſt, utraque dimidiam veluti 1.
partem conferente, non ſecus ac modo diximus, communia foramina, juxta quæ & ipſi hi ſinus conſiſtunt, ab utriuſque veluti ſymbola produci. In reliquis tribus inferioribus, totus in ipſo corpore, ejuſque ſuperiore parte, inciſus eſt. Alterum eſt ſimiliter 2.
f, d.d. [f] ſinus lævis, cartilagine ſuccinctus, inſculptus tranſverſis proceſſibus novem vertebrarum ſuperiorum, quibus coſtæ inſeruntur, & quaſi affirmantur. Vnde fit, ut longiores quoque tribus cæteris inferioribus ſint, & quamdiu coſtas excipiunt, etiam proceſſus harum gratia conditos proceriores exigant. Sinus autem hi, non æqualiter omnibus inſculpti ſunt: ſed in prima vertebra deorſum magis ſpectant, in ultima, ſive nona, paulo ſurſum: in mediis, medio quodam modo ſe habent.

g, 2. 8. *nu.* VI. *fig.* 1. 2. & 3. [g] Thoracis vertebris immediate LVMBORVM *quinque* ſubjiciuntur, quæ [h] *corpus* Lumborum vertebræ quæ communia habeant.
h, A. obtinent ſemicirculare, ſed oblongum, grandius corpore ſuperiorum, ut facilius ab 1.
ipſis ferantur, cum Naturæ legibus admodum conveniens ſit, ut baſis paulo latior validiorque ſit re, quam ſuſtinet. Conſtat autem ex ſubſtantia rara, & pumicis ritu plena foraminibus, partim ut gravitate minus animali moleſtum ſit, partim ut venæ alimen-
i, H. tum deferentes, viam apertam liberamque inveniant, per quam excurrant. [i] *Superiores* 2.
k, I. *proceſſus*, juxta [k] *ac inferiores*, alio ſe habent, & prorſus contrario, quam in Thorace, modo. In illis enim ſuperiores capitula exigebant, inferiores ſinus: in his ſuperiores ſinus efformant, inferiores capita. Vtrique oblongi ſunt, evidenterque figuram ſuam
l, G. exprimunt, ut nullo negotio agnoſcas illos ſinus eſſe, hos capitula. [l] *Tranſverſi*, tenuiores quidem ſunt, longiores tamen thoracis vertebris, excepta prima & quarta, quæ omnium minimæ: tertia omnium longiſſima, & quinta craſſiſſima eſt. Feruntur omnes recta, ſolam quintam ſi demſeris, quæ ex principio latiore in acutum deſinit angulum, modice curva, in proceſſu ſurſum delata, ut ilium oſſa ſibi vicina evitet.
m, K. [m] *Poſteriores proceſſus* validi ſunt, breviores tamen pro ratione ſui corporis: figuræ pæne quadrilateræ oblongæ, niſi quod inferius latus paululum ſinuatum ſit; exterius vero, modice convexum. Craſſi ſunt, non tamen æqualiter, cum ſuperiore ſui parte acutiem illam ſpinis propriam fere retineant, inferiore lateſcant: at omnium craſſiſſimi in fine fiant. Magnitudine inæquales ſunt invicem. nam ut vertebræ, quo inferiorem

 locum

locum occupant, eo majora habent corpora: ita contra, quo ſuperiores ſunt ſpinæ, eo majores quoque ſunt, adeo ut in majoribus vertebris, minores ſint ſpinæ, & infima, 3. quæ alias maxima eſt, minimam omnium obtineat ſpinam. *Foramina* denique habent, [a] *unum proprium*, quod maximum eſt, & medullæ ſpinali viam tranſitumque præbet: *a*, M. *duo communia*, per quæ nervi ad partes vicinas exeunt, at venæ arteriæque intrant. Hæc ex vertebrarum finibus conjunctis componuntur, *hoc tamen pacto*, ut totum fere foramen à ſuperiore conſletur, inferiore vertebra pauculam partem conferente: quemadmodum contra *in cervicis vertebris*, ut dictum, inferior maximam tribuebat; *in thorace* autem, utraque æqualem.

CAPUT XXI.

De Oſſe Sacro.

VLTIMAM dorſi partem [b] OS SACRUM excipit, ἱερὸν veteribus Græcis, ab amplitudine ſua dictum, quibus omnia magna Sacra vocabantur. *b*, 2.9.1. & 2. Horum conſuetudinem Latini poſtea imitati ſunt, cum os ſit omnium dorſi latiſſimum, quodque inſtar fundamenti reliquis ſubſternitur, ac totam vertebrarum molem ſuſtentat. Quamvis autem dum ſacrum vocatur, unitatis nomine veniat, unum tamen os minime eſt, ſed ex pluribus coagmentatum, magnaque ex parte à quinque, (nonnunquam etiam ſex) conficitur, prout ſcilicet coccygis os, vel quatuor in ſe continet, vel ex tribus tantum componitur.

Os ſacrum ex pluribus componitur oſſibus.

Id tamen de tenera ætate duntaxat intelligendum eſt, in qua hæc oſſa ſeparatim cernere licet, cartilagine invicem contexta, cum in adultis ita jungantur, ut unum potius, quam multiplex appareat, fereque ne veſtigium quidem juncturæ ullum videatur, niſi anteriore ſede, in qua levia quædam cartilaginum rudimenta in conſpectum ſe proferunt. Sunt autem hæc oſſa *Vertebræ*, id quod non ſolum ex forma ipſorum, ſed etiam uſu ſatis manifeſte patet. *Ex forma* quidem, cum in omnibus, & corpus ſit, & proceſſus: *ex uſu* autem, quod vertebrarum ritu excavata ſint pro ſpinali medulla recipienda, quæ in hoc quoque oſſe tandem finem ſuum recondit. Ac oſſa hæc quidem contrario modo ſe habent, ac reliquæ dorſi vertebræ, cum illæ, quo inferioribus approximabant magis, tanto incrementa majora ſumebant: hæ è diverſo liquido decreſcant. Quare ſupremum omnium maximum eſt, infimum minimum, cum ſenſim anguſtentur, ac propterea non abſurde figuram trianguli totum os ſacrum exprimat, aut cucullam aliquam Monachorum. Partem habet [c] gibbam, & [d] concavam; illa dorſum, hæc pectus reſpicit. *c*, *fig.* 2. *d*, *fig.* 1.

Foramina. In utraque [e] *foramina* cernuntur, quæ ex finibus vertebrarum conficiuntur unitis junctiſque, [f] interiora tamen majora multo, quam [g] exteriora ſunt, ſimiliterque nervorum tranſitui patent. Habent & [h] *magnum foramen*, per quod medulla deſcendit, ſed quod evidenter in inferioribus una cum ipſa medulla decreſcit. *e*, 1.2.3. &c. *f*, *in fig.* 1. *g*, *in fig.* 2. *h*, B.

Proceſſus. *Proceſſibus* donatum eſt omnis generis. *Obliqui* obſcuriores paulo ſunt, præterquam in prima, in qua conſpicue eminent [i] ſuperiores, ſinuoſique capitula excipiunt infimæ lumborum vertebræ. *i*, C. [k] *Tranſverſi* longiores ſunt, ſic inter ſe uniti, ut unus eſſe omnibus videantur: *k*, D.D. quanto autem elatiores ipſi ſunt, tanto quoque craſſiores exſiſtunt. Horum cuivis in poſtrema ſede, aſper & inæqualis ſinus inſculpitur, qui ilium os ſuſcipit. [l] *Poſteriores*, *l*, E.E. ſive *ſpinæ*, ſimiles ſunt ſpinis vertebrarum lumborum, minores tamen multo, & qui, quo ſunt decliviores ſemper, imminuuntur magis, adeo ut ultima proceſſum minime accipiat, ſed orbiculari duntaxat eminentia extuberet.

CAPUT XXII.

De oſſe Coccygis.

Coccygis os compoſitum.

COCCYGIS OS, [m] quod *Cauda* vulgo ſermone latino appellatur, quemadmodum & ſacrum os, haudquaquam ſimplex eſt, ſed ex pluribus coagmentatum. *m*, 2.9.3. & 4. Conſtat enim ex quatuor, vel tribus oſſibus, ſed uti diximus, pro ratione ſacri, quod quinque aut ſex obtineat.

Subſtantia. *Subſtantiam* habent oſſicula hæc admodum mollem & ſpongioſam, nullo nec proceſſu, neque foramine, aut cavitate donata, nec medullam continentia ſpinalem,

a, 2.9.3 & 4. A. ſpinalem, quæ omnia in reliquis vertebris inveniri, antea diximus. Omnia tamen [a] ſuperiore ſede latiora ſunt, quam [b] inferiore, ſuperiuſque ſemper oſſiculum ſubſequens magnitudine vincit, adeo ut in mucronem terminentur, pſittaci roſtro non valde diſſimilem. *In Mulieribus* hic paulo extrorſum cedit ob uteri cervicem, ne in gravida comprimatur: in Viris introrſum curvatur, ut inteſtinum rectum, cujus gratia conditum eſt, defendat. Et hanc cauſam eſſe puto, quam propter puerulis, in quibus cartilaginis naturæ, quam oſſis propius accedit, frequens ſatis & familiaris morbus ſit ani procidentia. Sphincter enim muſculus, ac ipſum quoque rectum inteſtinum huic oſſiculo nexu cohærent, & cum humida admodum ſit puerorum temperies, fit ut harum partium fundamentum inſtabilius reddatur. *Connectitur* autem oſſi ſacro, beneficio cartilaginis, ſed nexu admodum laxo, ut in conatu valido, dum excrementa majora ſecernuntur, cedere valeat. Abſque eo enim foret, ſæpiſſime profecto luxationem incurreret, quemadmodum videmus contingere quoque non raro in partu difficiliore fœminis, quibus tamen facile, faſcia circa nates valide conſtricta, reſtituitur. Habet autem *prima* ſuperne [c] ſinum exiguum, quo poſtrema ſacri oſſis vertebra excipitur: at ubi ſacrum os ex quinque vertebris conſtituitur, ſupremum coccygis oſſiculum, tranſverſos duos proceſſulos acutos exigit, qui ſurſum educti, proceſſui quintæ ſacri oſſis vertebræ valide coaleſcunt, foramenque conficiunt, per quod ſextum nervorum par oſſis ſacri educitur.

Margin notes: b, B. — c, C. — Nota. — Connexio.

CAPUT XXIII.

De Coſtis.

THORAX, cum motus gratia, neque ex uno oſſe, ut caput, conſtare potuerit: neque ex ſola carne, quemadmodum abdomen: ſed partim propter cor, omnium viſcerum nobiliſſimum, firmum propugnaculum requirebat, partim propter pulmones motu indigebat, Natura ſolertiſſima perquam commode utrique proſpexit, dum carnes oſſibus alternatim intertexuit. *Oſſa* [d] ergo *Thoracis anterius* quidem ſunt, [e] Sternum, & Claviculæ: *poſterius*, [f] Vertebræ: *à lateribus*, [g] Coſtæ, quæ ſic ingenioſo invento carnibus contextæ ſunt, ut & muniri firmiter oſſium, & moveri commode carnium gratia poſſet.

Margin notes: d, 2.7.16. & 17. — e, A.B. — f, I.I. — g, 1.2.3. &c.

Sunt autem *Coſtæ duodecim*, tam in maribus, quam fœminis, ut figmentum & fabula merito habeatur, deeſſe unam potiori ſexui, quod ſequior ex coſta virili ſit conditus. Illud ſane inficias nequit iri, & experientia ipſa confirmat, fuiſſe nonnullos, in quibus tredecim repertæ ſunt, ſed rarum admodum id eſt, rariuſque adhuc defuiſſe unam. Quicquid ſit, cum duodecim utplurimum inveniantur, [h] ſeptem ſuperiores legitimæ vocari ſolent ab Anatomicis, [i] inferiores quinque, ſpuriæ. Vocantur *Legitimæ*, quod vere ſint coſtæ, perfectum complentes circulum, & ad ſternum uſque pertingentes: at *Spuriæ*, quia minores illis ſunt, nec thoracem ambiant, aut pectoris os attingant, ſed potius in latere ipſo finiantur. *Subſtantia* omnium partim [k] oſſea eſt, partim [l] cartilaginea, cum ex oſſe conſtent admodum fungoſo quidem, & molli, ſed in veris multo duriore, quam in nothis, quibus molle ac pæne cartilagineum eſt, ut tum ipſæ coſtæ, tum per ipſas partes ſubjectæ ſint tutiores. *Cartilago* quoque veris ſic craſſa eſt & dura, ut ſeneſcentibus facili adeo negotio in oſſa convertatur, quemadmodum & Virginibus, mammis augeſcentibus, quo firmior ſedes incumbentibus mammillis paretur. Spuriis tamen contra ita mollis eſt, ut neque in extrema ſenecta cartilagineam naturam, ut cæteræ, exuat, ſed ſi quo forte pacto mutetur, duriuſcula tantum nonnihil fiat. Eſt etiam brevior multo legitimis, utcunque craſſior: ſpuriis contra, tenuis, & anguſta. Cæterum *committuntur* anterius quidem *ſeptem veræ* ſterno; poſterius vero vertebris: & [m] ſterno quidem, per eam enarthroſeos neutrius ſpeciem, quæ arthrodia dicitur, cum ſterno ſinus inſculpti ſint, qui capitula cartilaginum recipiunt: at vertebris, [n] primum per capitula cartilagine incruſtata, in ſinibus illis corporis vertebræ, deinde [o] per tubercula quædam ſimiliter cartilagine tecta, ſinibus tranſverſorum proceſſuum inſculpta, ubi quoque aſperæ ſunt paulum & inæquales, ut ligamenta originem validiorem habeant, vertebris nectantur,

Margin notes: Coſtarum numerus. — Diviſio. — h, 1.2. & uſq. ad 7. — i, ab 8. ad 12. uſque. — Subſtantia. — k, D.D — l, E.E. — Cartilagines. — Commiſſio. — m, F.F. — n, G.G. — o, H.H.

nectantur, & alligentur. At ſpuriæ anterius, ſurſum quaſi retortæ, longo ductu ſe comitantur, ac tandem ſibi ipſis quaſi, & cartilaginibus verarum, una excepta duodecima, agglutinantur: poſterius autem octava & nona, non ſecus ac legitimæ duplici articulo vertebris connectuntur, decima rariſſime duplici, ſæpiſſime uno: at undecima, & duodecima unico duntaxat capitulo, ſinui corporis vertebræ inhæret. Sinus autem ille non æqualiter in omnibus ſe habet, eodemque modo; ſed in prima quidem vertebra in ipſo corpore totus inſculptus eſt: at in octo ſequentibus ad latera proceſſuum ſuperiorum & inferiorum, utrique communis, ut dictum: ternæ ultimæ, infimo loco poſitæ, ſimiliter proprios habent. *Figura.* *Figura* omnibus ſemicircularis contigit, gibba exterius, interius concava. *Magnitudo.* at *magnitudo* non eadem eſt, cum *ſuperiores inferioreſque* breviores ſint, *mediæ*, longiores. Prima ergo & ultima, omnium breviſſimæ ſunt, paulo major ſecunda & undecima, hinc tertia, & decima, ſexta vero, ſeptima, & octava longiſſimæ, quod Thorax inferius & ſuperius anguſtus, in medio autem ampliſſimus ſit. Cæterum coſtarum longitudini, cartilaginis longitudo reſpondet, cum longiores longiorem cartilaginem habeant. Eodem pacto latitudinis & craſſitiei eandem rationem obtinent: unde prima coſta, quæ latiſſima eſt, in latiſſimam finit cartilaginem: undecimæ vero, & duodecimæ, quæ tenuiſſimæ ſunt, tenuiſſima quoque adjuncta eſt cartilago. Ipſa autem oſſea coſtarum pars, poſteriore ſede, qua vertebris nectuntur, craſſa eſt & ſtricta: at anteriore, quo propius à ſterno abſunt, attenuatur latiorque fit magis. Vnde evenit, ut illa quidem pars κωπιὸν, *remulus*; hæc, πλάτη, *palmula* vocetur, deſumptis eleganter his vocibus à remis, à quibus & totæ coſtæ πλάται vocantur, cum figura, & ſitu, ſi totius thoracis oſſa reſpicias, non incommode remigium exprimere videantur. Superna parte hebetes ſunt: inferna, acutæ, ſic tamen, ut in hac [a] ſinum, canali ſimilem, ſecundum totam ipſarum longitudinem efforment, qui craſſior eſt circa vertebras, at in progreſſu ad anteriora ſenſim attenuatur, in quo intercoſtalia vaſa, venæ, inquam, arteriæ, & nervi tuto reconduntur. *Vſus.* 1. *Vſus* coſtarum nemini ignotus eſt. Natura enim provida nobiliſſimo viſceri in Thorace contento, Cordi ſcilicet, firmamentum ac tutelam oſſibus his 2. parare voluit: cui promptitudo motus, in inſpirantibus exſpirantibuſve accedit, fultis carnibus oſſeis his fundamentis.

a, 2.7.18. F.

CAPVT XXIV.

De oſſe Innominato.

AMPLVM illud os, ad latera ſacri conſiſtens, INNOMINATVM [b] Galenus, libr. de oſſ. ad Tyrones, capit. 30, appellavit, quod ſuo tempore nomine careret, quanquam hac ipſa occaſione proprium nomen invenerit, quo à cæteris omnibus diſtinguitur, dum hodieque Innominatum vocamus. Meminit tamen ejus multis ante Galenum ſeculis doctiſſimus Poëtarum Homerus, in Iliade, propriamque impoſuit appellationem, ἰσχίον vocando, quæ poſtea à Ruffo, & qui poſt ipſum doctiores exſtitere Anatomici retenta fuit, cum vulgo os, ἰσχίς, aut *ilium* dicatur. Vtcunque autem unitatis nomine ubique veniat, minime tamen unum ac ſimplex eſt, ſed ex tribus cartilaginum beneficio invicem junctis, conflatum. Et junctura quidem hæc in pueris ad ſeptimum uſque annum maxime evidens eſt: in adultioribus vero, cartilagine illa exſiccata, ſenſim perit, ut adeo per σύμφυσιν, ſive unionem, in ſimplex & unicum os, tria illa abeant. Vſu tamen venit adhuc apud omnes, qui nobis humani corporis deſcriptionem tradiderunt, ut oſſa innominata etiam in adultis trifariam dividantur, ac ſic veluti triplicia

b, 2. tabb. 1 & 2. ſed imprimis 2. 9. figuris 5. 6 & 7.

Os innominatum ex tribus compoſitum oſſibus.

1. proponi ſoleant. [c] *Primum os*, ilium, ſive λαγόνων ὀστοῦν vocant, quod lateri reſponden-
2. tem ſedem conſtituit: [d] *Secundum*, Coxendicis, quod illam partem conficit, cui ace-
3. tabulum pro fœmoris capite inſculptum eſt: [e] *Tertium*, os pubis, aut pectinis, magnoque foramine eſt inciſum. Primum elatiorem ſedem occupat: ſecundum, inferiorem; tertium, anticam. Horum oſſium diſcrimina in magno illo [f] coxendicis ſinu deprehendi ſolent, in quo [g] lineæ ducuntur cartilaginoſæ à centro ad circumferentem ambitum, quarum duæ verſus ſuperiora excurrunt, ſed altera ad anteriora, ut prima; altera ad poſteriora, ut ſecunda: tertia à centro ad inferiora trahitur. Ex his primæ duæ

c, 2.1 & 2. μ. μ.
d, ν. ν.
e, ξ. ξ.
f, a.
g, 2.9. VI & VII.1.2.3.

duæ ilium os conſtituunt: ſecunda & tertia coxendicis: tertia & prima, os pubis.

a, 1. 2. A. A. P. [a] Os ergo Ilium, omnium latiſſimum maximumque, ſuperius ſemicirculi fere ima- Os Ilium.
b, A. A. ginem refert, & intrinſecus cavum, extrinſecus convexum eſt. Semicirculus ille [b] *Spina* *Spina.*
c, B. d, C. *oſsis Ilium* dicitur; at [c] cavitas, *Coſta*; [d] gibboſitas vero, *Dorſum*. *Spina* hæc, appendix *Coſta.* *Dorſum.*
eſt admodum aſpera, ob muſculorum nexum, cum ab externa ejus parte abdominis obliqui aſcendentes oriantur, & deſinant deſcendentes: ab interna, pars carnoſa tranſverſi: ab anteriore, primum par tibiam flectentium. *Dorſum*, tres primi fœmur exten-
e, D. D. D. dentes, quos Glutæos vocabimus, occupant, à quo cum & enaſcantur, [e] tres habet aſperas lineas ſibi inſculptas, ut principium ſtabilius nanciſcantur: at *Coſtam*, fœmur flectens ſecundus, ſive Iliacus internus, totam contegit. *Connectuntur* hæc oſſa cum ſa- *Connexio.*
f, E. E. E. cro [f] longo ductu, qui ſimillimus eſt ejuſdem tranſverſis proceſſibus, variis tuberculis ſinibuſque exaſperatus, adeo ut exacte horum oſſium ſinus, proceſſibus illius, & contra proceſſus ſinibus reſpondeant, ſicque firmior conjunctio fiat.

g, 2. 3. Q. Alterum [g] Os Coxendicis, aut Coxæ dictum, inter Ilium & pubis oſſa Os coxendicis.
h, a. medio loco ſitum eſt, quod ſinum habet, (quem [h] *coxendicis acetabulum* vocant) pro ex- *Acetabulum.*
cipiendo fœmoris capite, quo major in humano corpore non datur, ſi conferas cum
i, G. cæteris, quibus aliarum partium articuli connectuntur. Sinus hic *undique* [i] *labris cingitur*, poſteriore tamen parte magis, quam antica; & ſuperiore, quam inferiore; ut fœmur
k, H. nobis ſedentibus in acutum angulum commodius flectatur. [k] Deficiunt tamen hæc labra, qua parte ſinus pubis oſſa reſpicit, ob venam ibi tranſeuntem, quæ articulo nutrimentum deducit, pro generando humore glutinoſo & tenaci, ad irrigationem articuli maxime neceſſario, quod facillime in validis illis motibus, quibus continuo agitatur, præſertim in longis itineribus, ſummo cum animalis detrimento exſiccaretur. Eſt au-
l, I. tem hic ſinus cartilagine contectus ubique læviſſima, præter [l] anteriorem partem, quæ foraminibus exaſperata ob ligamentum teres, quod inde originem ducens, capiti fœ-
m, K. moris inſeritur. Notandus vero hic quoque alius [m] *ſinus eſt oſsis coxendicis*, poſteriori & *Sinus.*
internæ ipſius ſedi inſculptus, circa quem veluti ad trochleæ rotulam, tertius fœmur circumagentium muſculus, ſive Obturator internus reflectitur. Nec prætereunda ſilentio
n, L. eſt, ejuſdem [n] *appendix*, quæ toti infimæ ipſius ſedi, cui ſedentes innitimur, adnaſcitur. *Appendix.*
Hæc admodum lata eſt pro ratione oſſis cui adnaſcitur, cum ab ea inſignes muſculi originem ducant, tres nempe poſteriores tibiam flectentes, tertius puta, quartus,
o, Q. & quintus. Habet tandem etiam *duo tubercula* in ambitu acetabuli, unum [o] *internum*, *Tubercula duo.*
p, P. alterum [p] *externum*. Ab illo initium ſumit ſecundus tibiam extendentium, ſive Rectus; in hoc, quod acutum valde eſt, ligamentum inſeritur, quod à quinto oſſis ſacri proceſſu exoritur.

q, 1. 3. M. Tertium tandem [q] Os Pubis in anteriore parte poſitum eſt, ubi cum oſſe pubis Os pubis.
r, M. alterius lateris committitur [r] linea aſpera & craſſa recta deſcendente, quam inter-
s, N. cedit cartilago quædam non admodum dura. [s] *Foramen* habet omnium totius corpo- *Foramen.*
ris maximum, auriculam non abſurde exprimens, inter ſinum coxendicis, eamque partem, qua ſuo conjugi, ſeu alterius lateris oſſi pubis committitur, poſitum. Levitatem affert oſſi hoc foramen, ſedemque præbet duobus fœmoris muſculis, extrinſecus externo, intrinſecus interno obturatori, ſive ſecundo & tertio circumagentibus muſculis, qui à ſe invicem ligamento forti, quod foramen hoc ſubtendit, diſparantur. Supra fo-
t, O. ramen hoc inſculptus eſt [t] *ſinus*, per quem venæ & arteriæ tranſeunt, quæ ad crura deducuntur, ſive Vaſa cruralia appellata. Cæterum hæc tria oſſa cum ſacro juncta conſti-
u, 2. 1. v. tuunt cavitatem, quam vulgo [u] *Pelvim* vocant, in qua inteſtinorum, veſicæ, & uteri *Pelvis.*
pars, continetur. *Vſus* horum oſſium eſt, fœmoris caput in ſe recipere, & ſic univer- *Vſus.*
ſum corpus ſuſtinere; deinde partes infimi ventris tum fulcire, tum munire, præſertim vero inteſtina, veſicam, & in fœminis genitalia membra.

Cæterum cum *in fœminis aliqua differentia* circa hæc oſſa occurrat, & haud parum à vi- Differentia horum oſſium in utroque ſexu.
rilibus diverſa ſint, ſub calcem hujus capitis illud diſcrimen breviter ſubjicere decrevimus. *Primum circa ilium oſſa* invenitur, quæ latiora multo atque ampliora ſunt in fœmi- 1.
nis, ſpinam quoque magis in latera educunt, id quod uteri gratia factum eſt, ut ipſe dum in magnam attollitur molem gravidus, his tanquam fulcris innitatur, ſuumque
pondus facilius ſuſtineat. *Alterum, in coxendicis oſsibus cernitur*, quorum inferiores partes 2.
à ſe magis,

à ſe magis, quam in viris diſtant, ut infanti ex utero egredienti, tranſitus ſit major.

3. *Tertium, in oſſibus pubis* advertitur, in quibus linea aſpera, qua diximus inter ſe hæc oſſa committi, in fœminis multo brevior eſt, ac in maribus: at cartilago contra, ipſa oſſa inter ſe connectens, duplo craſſior, laxior, ac mollior. *Proceſſus quoque inferiores*, qui ſub dicta linea ſiti ſunt, ad externa magis à ſe diducuntur, ut ſic in fœminis cavitas infimi ventris, quam Pelvim nominavimus, multis modis, quam in maribus ſit major, quod cum inteſtino recto, veſicaque, uterum, & quando plenus eſt, fœtum etiam continere debuit.

QVÆSTIO. De his oſſibus quæſtio eſſe ſolet inter Medicos, verane ſit quorundam ſententia, quæ pro certa à pluribus accipitur, ab antiquiſſimis Authoribus confirmata, de oſſium pubis partus tempore inter ſe divulſione. Nos cum brevitati ſtudeamus, relictis argumentis quæ pro utraque parte in medium afferri conſueverunt, quid ſæpenumero non tantum ipſi propriis oculis viderimus, ſed aliis etiam in publico Theatro conſpiciendum dederimus, breviſſime hic proponemus. *Obſervatio.* Incedimus enim media via, nec in omnibus hiſcere, nec in nulla, ex plurimis obſervationibus ſtatuimus, ſed in illis tandem, quæ partum habent admodum difficilem ac laborioſum, aut partes ad fœtus egreſſum neceſſarias, oppido quam anguſtas ſunt nactæ. Nec quoque ita à ſe dividi credimus, ut à ſe mutuo dehiſcant: ſed ligamento laxiore reddito, adeoque ſequace ad extenſionem, nonnihil hiare arbitramur. Fieri autem id poſſe facilius notavimus, quo tum major ante partum ad illa membra generationi fœtuſque exitui dicata; tum in illis maximis doloribus, quibus in partu difficili (præſertim ſi diutius duret) miſeræ mulierculæ conficiuntur, humorum affluxio fieri conſuevit. Sæpe enim ſæpiuſque vidimus, vaſa illa, quæ alias minuta ſatis ſunt, dum utero non geſtant, in eam accreviſſe gravidis magnitudinem, ut minimi digiti apicem fere craſſitie adæquarint. Quamobrem profecto fieri nequit, quin ligamenta omnia, adeoque & cartilagines hæ pubis oſſium irrigentur, & molliores poſtea redditæ, ad aliquem hiatum maximopere præparentur. *Dolores circa os ſacrum, & pubem, poſt difficilem partum.* Neque tamen oſſa pubis duntaxat, ſed & articulationem illam, quæ ſacrum os cum oſſibus ilium connectit, pro majore minoreque difficultate, quam partus peperit, laxatam fuiſſe advertimus: unde illud eſt, quod exacto labore gravi, de doloribus circa os ſacrum & pubem puerperæ nonnunquam conquerantur, cui ut obſtetrices remedium inveniant, in lectum collocatas, pedibuſque crucis in modum impoſitis, jubent quieſcere, ut illa oſſium ſeparatio, humoribus digeſtis, ſolide iterum uniatur. Quam autem promptum ſit ut hæc ligamenta laxentur, quilibet experiri poteſt, ſi oſſa innominata, adhuc ſacro juncta, & ligamentis ſuis inveſtita accipiat, cartilagineque duorum pubis oſſium abſciſſa, ipſa pubis oſſa mutuo à ſe dividat. Videbit protinus juncturam illam laxari admodum poſſe, quam ipſam nos quoque ſua natura in fœminis, quam maribus laxiorem eſſe factam deprehendimus. *Nota.* Id vero quoque obſervandum eſt, ligamentum illud os ſacrum innominatis alligans, anteriore parte, qua abdomen ſpectat, tenue ſatis eſſe; poſteriore vero craſſiſſimum, ut adeo affluentibus humoribus haud difficulter remitti queat, ſicque anteriore parte oſſa Ilium à ſacro hiſcant, poſterius autem juncta maneant. Quod ſane Natura ſolertiſſima in eum feciſſe videtur finem, ut luxatio horum oſſium præpediretur, quæ neceſſario contingeret, ſi ligamentum utraque parte laxaretur. Revera autem ſe ita habere, oculiſque ipſis cerni poſſe illam (ut ſic dicam) dehiſcentiam, probare citra negotium potuimus ſæpe in publicis demonſtrationibus, in quibus fœminarum ex difficili partu mortuarum, (cute ſive adhuc integra, ſeu ſecta) fœmur alterum ſuſtulimus, vidimuſque os pubis illius lateris, digiti fere latitudine eminuiſſe, quod alias fieri ſine laxitate ligamentorum utriuſque articuli non potuit. Simile accidit cum alterius lateris fœmur elevaremus, id quod & ab aliis doctis viris ſic obſervatum eſt. Ex his autem merito omnes, & jure concluſimus, pro difficultate in laborioſo partu, magis minuſve oſſa pubis & ſacrum, dehiſcere, cartilagine, & ligamento facile ad omnem hiatum, ob maximum humorum ad illas partes affluxum, ſequacibus.

CAPVT XXV.

De oſſe Humeri.

HACTENVS trium ventrium oſſa vidimus; reſtat ergo ut & artuum
oſſa inſpiciamus, quos ſupra in Manus ac Pedes diviſimus, vocantes
manum quicquid à ſumma ſcapula ad extremos uſque digitos pertingit. *Manus partes.*
Hæc in tres partes ab Anatomicis diſpeſcitur, in Humerum, Cubitum,
a, 2. 9. *fig.* 8 & 9. & Extremam manum. Dicitur [a] OS HVMERI, quod à Græcis βραχίων, Os humeri.
à Latinis quoque BRACHIVM, & HVMERVS συνεκδοχικῶς vocatur,
& inter ſcapulam ac cubitum, quibus ſupra infraque committitur, interjacet. Os eſt
ſubſtantiæ duriſſimæ ac ſolidiſſimæ, in medio per totam longitudinem fiſtulæ modo ex- *Subſtantia.*
cavatum, partim ut medullam contineat in ſe, partim ut homini levitate conſuleretur.
Figuram habet teretem, ſed variis exaſperatam lineis, pro variorum muſculorum inſer- *Figura.*
tione, aut exortu, ſuperius inferiuſque admodum lateſcens.

b, A. Elatiore enim ſede, [b] *appendice* donatum eſt, ex qua duo exigit *capita*; quorum [c] *alte-* Appendix ſuperior.
c, a. *rum internum*, amplum & circulare eſt, læve, ac undique cartilagine incruſtatum, quod *Caput ſuperius internum.*
ſinui cervicis ſcapulæ committitur, & omnes humeri motus, ante, retro, dextrorſum,
ſiniſtrorſum, ad ſuperiora denique, & inferiora perficit. Perfectiſſima enim articulan-
di ratione connexum eſt, cujuſmodi Enarthroſin vocant, & omnibus motibus ciendis
d, b. abſolvendiſque, maxime eſt accommodata & opportuna. [d] *Alterum caput externum* eſt, *Caput ſuperius externum.*
quod non, ut prius, in alium ſinum recipitur, ſed gratia ligamentorum inſerendorum
factum eſt, illoque multo minus exiſtit, ſed magis inæquale, quod beneficio ſinus, un-
dique prius caput ambiens, ab illo magno divellitur. Caput hoc iterum in duo alia
e, c. dividitur, [e] anterius puta, [f] poſteriuſque, ex quibus illud multis modis majus gran-
f, d. diuſque eſt; hoc, minus. Dirimuntur autem intercedente [g] ſinu quodam tereti, qui
g, c. e.] pro recipiendo primo primi cubitum flectentium muſculi, principio exſculptus eſt,
quem inferius Bicipitem appellari dicemus. Totus poſtea humerus deorſum fertur, ita
h, f. tamen, ut ſenſim anguſtetur, in quo progreſſu parte [h] anteriore teres eſt, [i] poſteriore
i, g. depreſſus & latior, quæ ſane figura muſculis, illic locorum poſitis, maxime opportune
eſt, & apta.

k, h. [k] *Infima parte* iterum, & evidenter lateſcit, maximamque varietatem, ob proceſſuum Appendix inferior.
ſinuumque copiam repræſentat. Cum enim duobus oſſibus conjungi debuerit, Cubito
& Radio, utrumque autem os duobus motibus agitetur, factum etiam eſt, ut capitibus
l, i. differentibus indiguerit. Eſt ergo [l] *inferius interiuſque caput* pro Cubito, cui, quod car-
dinis imaginem quoquo pacto exprimit, per γίγγλυμον conjungi dicitur, ſed quia
trochleam refert, *Trochleæ* etiam, aut *Rotulæ* nomen, ab Anatomiæ Profeſſoribus ac- *Trochlea.*
cepit. Nam præter quod orbicularem formam mediam accepit, planam utrimque
à lateribus, media quoque ipſius pars ſinuata eſt, non ſecus ac trochlea, qua parte
funem ſuſcipit, utrimque modice prominens. Non tamen exacte trochleæ compara-
veris, quod ab interna parte magis, quam externa extuberet. *Sinus* habet *duos*, ante, *Sinus.*
m, l. retroque unum, levi ſquama inter ſe diſtinctos, quorum [m] *ille*, qui anticam ſedem
n, m. occupat, minor eſt, & anteriorem proceſſum cubiti ſuſcipit: [n] *hic*, major multo, poſte-
riori ejuſdem proceſſui dicatus. A latere externo *aliud caput* conjunctum habet, carti- *Capitulum.*
lagine tectum, cui radius committitur; ſed quia is non niſi anterius flectitur, & in
pronum aut ſupinum aptatur, anteriora non excedit. Vtrimque ad latera horum capi-
tum, eminentiæ adſunt, quas *Tuberæ*, & *Tubercula* vocant: quarum illam, quæ tro- *Tubercula humeri.*
o, o. chleæ vicinior eſt, [o] *internum*; alteram, [p] *externum* vocant: utrumque exortibus variorum
p, p. muſculorum deſtinatum. Plerique enim muſculi, qui cubiti radiique oſſibus interna
parte incumbunt, ab interno quoque tubere ortum ſuum habent: ſimiliter ab exter-
no, foriſſecus ſituati. Majus eſt longe interius externo; utrumvis tamen à tubere in
acutam lineam deſinit, & longo ductu ſuperiores humeri partes aſcendit. Ad horum
q, q. latera ſinus ſunt, & primo quidem ad latus [q] externi in parte humeri poſteriore, pro
r, r quarto pari nervorum brachii; deinde ad [r] interni, in facie anteriore, pro tertio con-
s, s. jugio nervorum illic tranſeuntium: in poſteriore vero, pro quinto pari. [s] *Foramina* in- *Foramina.*

ſignia nulla habet, ſed in elatiore ſede, parva quædam, nullo diſpoſita ordine, quæ pro ligamentorum inſertione, aut eductione ſunt condita. [a] In medio longitudinis, interna parte unum eſt evidentiſſimum, quod deorſum vergens, in ipſam oſſis ſubſtantiam intimiorem penetrat, ut per id ramus inſignis ad oſſis nutritionem, in cavitatem medullarem traducatur.

a, 2. 9. fig. 8. t.

CAPVT XXVI.

De Vlna, & Radio.

Cubitus, & ejus oſſa.

ALTERA brachii pars [b] CVBITVS dicitur, & duobus conſtat oſſibus; quorum illud, quod *minus*, ſuperiore ſede locatum eſt; hoc, majus puta, inferiore: vel, ſi mavis cum aliis loqui, illud exteriorem; hoc internam partem tenere dicas. Ratione enim ſitus brachii, appellatio apud Authores variat, ut modo ſuperius dicatur illud, ſi cubitus pectori applicetur, totumque brachium in media figura jaceat: modo exterius, ſi totum à trunco recta dependeat. *Primum os*, κερκὶς, *Radius* dicitur: *alterum*, πῆχυς Græcis, Latinis *Cubitus*, utriſque, abuſu quodam nominis, totius appellationem parti tribuentibus. Hunc ergo evitare conantes nonnulli, *Vlnam* nominarunt: toti autem parti propriam appellationem retinuerunt, *Cubitum* vocantes. Cæterum hæc duo oſſa ita inter ſe ſummo Naturæ ingenio conſtructa ſunt, ut *Cubitus* quidem flexionis, & extenſionis munus obeat; & flexionis quidem, in acutiſſimum angulum, at extenſionis ad rectam tantum lineam, quam nunquam excedit: *Radius* vero, manus potiſſimum gratia conditus ſit, quam pronam ſupinamque reddit.

b, 2. 9. fig. 10 & 11. — *Vſus.*

Communia utriuſque oſſis. 1. 2.

Habent hæc oſſa quædam communia inter ſe, quædam contraria, nonnulla propria. *Communia* quidem, primo *ſubſtantiam*, quæ utrique duriſſima eſt ac ſolida, ſi appendices tantum excipias: utrique etiam fiſtulæ in modum excavata, ut medullam excipiant, & pondus inutile evitent. Deinde *figuram* non diſſimilem valde inter ſe habent: Vtrumque enim os longum eſt, variis exaſperatum lineis, muſculorum gratia; capitibus etiam utrimque donatum, ex quibus in utrovis unum majus latiuſque eſt; alterum, minus tenuiuſque.

Contraria.

In eo tantum *admodum contraria* ſunt, quod Cubitus ſuperiore parte grandiuſculum caput obtinuit, motus ſui gratia, inferius vero tenue: Radius vero è diverſo, cum ad flexionem, & ad extenſionem parum conferat, cujus gratia potiſſimum articulus ille humeri inferior, cui ſuperiore parte committitur, conditus eſt, tenue habet caput ac rotumdum; inferius autem latum, ut carpi oſſa recipiat, quibuſcum totam poſtea manum pronam ſupinamque præſtat. Voco ſupernam partem eam, quæ ſummum locum occupat, cubito cum brachio toto dependente à trunco; infimam, quæ contra, inferiorem.

Propria Vlnæ — *Gibber. ἀγκών.* — *Sinus σιγμοειδής.* — *Proceſſus ſinus.*

Sed enim [c] VLNA elatiore ſede, qua majus caput exigit, [d] à poſteriore parte gibba eſt & convexa: [e] à priore, ſinum obtinet maximum, cartilagine incruſtatum, & ſemicircularem. *Illam* partem, *Gibberum* Barbari appellant; Hippocrates ἀγκῶνα; Galenus, modo ὠλέκρανον, modo cum Hippocrate ἀγκῶνα: *hanc* vero, à figura C Græcorum, ſemicirculari etiam, σιγμοειδῆ, *ſigmiformem*. Sinus autem hic, ſuperius, inferiuſque *proceſſum* exigit, *quorum* [f] *ille*, ſinui poſteriori humeri, (de quo diximus præcedenti capite) [g] *hic*, anteriori inſeritur. Ille, poſterior; hic, anterior cubiti proceſſus dicitur: ille, magnus eſt, & obtuſo; hic, minor, & acuto prominet angulo. *Committitur* autem hic ſinus cum trochlea inferioris humeri capitis, cui omnibus modis exacte reſpondet, & cujus etiam gratia in medio toto ductu inter duos proceſſus obtuſo angulo protuberat.

c, 2. 9. fig. 12 & 13. — *d, a.* — *e, b.* — *f, c.* — *g, d.*

Sinus lateralis. — *Proceſſus ſtyliformis.*

Habet autem & alium præter hunc, ab externo latere ſigmiformi [h] *ſinum*, qui quartam fere circuli partem conficit, & capitulum minus atque ſuperius radii excipit, cartilagine ſimiliter inveſtitus. Poſt hæc cubitus ad manum deſcendit, ſenſim gracilior factus, donec in [i] capitulum illud minus, de quo diximus, finiat, quod ſinum habet rotundum, à cujus latere poſteriore [k] *proceſſus* quidam parvus enaſcitur, quem à figura ςυλοειδῆ, *ſtyliformem* dixerunt.

h, e. — *i, f.* — *k, g.*

Radii propria. — *Capitulum ſuperius.*

At [l] RADIVS elatiore parte [m] *cervicem* habet, cui parvum [n] *capitulum* affixum eſt [o] ſinu rotundo præditum, cartilagine tecto; in quem recipitur caput exterius inferioris humeri

l, 2. 9. fig. 14 & 15. — *m, i.* — *n, l.* — *o, m.*

a, 2. 9. *fig.* 14 & 15. n. humeri appendicis. Ad latus quoque [a] paululum prominet, & ſimiliter cartilagine in-
cruſtatum eſt, qua parte ſinui illi laterali cubiti, quartam circuli partem conficienti, im-
plantatur, cujus ope manus prona redditur, & ſupina. Sub hoc capitulo, interna par-
b, o. te, [b] *Tuberculum oblongum* eminet, ſinu aſpero donatum, in quod inſeritur validiſſime *Tuberculum.*
primus cubitum flectentium muſculus, Biceps vocatus. Hinc deorſum ad manum Ra-
dius progreditur oblique, ſenſim ab Vlna diſcedens, ita ut in medio magno ſatis dehi-
ſcant intervallo, & ſpatium relinquatur illic poſitis muſculis. Ad manum autem ubi
c, p. fere pervenit, [c] *Capitulum latum* efficit, quod ſinum habet geminum, carpi oſſicula reci- *Capitulum inferius.*
pientem. Interna ſede ſinum lateralem obtinet, qui inferius cubiti tuberculum ſuſcipit. *Sinus lateralis.*

Cæterum quoad nexum Cubiti cum Radio, monendum hoc diligenter videtur, duo *Connexio Vlnæ, cum Radio.*
hæc oſſa inter ſe articulo differente omnino committi, cum radius à ſuperiore parte
excipiatur à Cubito: at contra inferiore, Cubitus à Radio. Cujus quidem articulatio-
nis ratio hujuſmodi eſt, quod Radius ad carpum latior ſit, ad humerum vero Cubitus.
Quare cum ea parte, qua latiora ſunt hæc oſſa, felicius aliorum articulationes admit-
tant, factum eſt, ut pro craſſitie aut tenuitate, excipiant, vel excipiantur. Sinus enim
in majore oſſe commodius ſemper inſculpitur, cum continens contento debeat eſſe
majus. Hoc etiam ſub finem addendum eſt, connecti duo hæc oſſa invicem *Ligamento* *Ligamentum longum.*
longo, quod internos muſculos ab externis ſeparat, & à duabus lineis acutis, quæ ſe
mutuo reſpiciunt, exoritur, cum altera in externo Cubiti latere ſit, altera in Radii in-
terna parte.

CAPVT XXVII.

De Oſſibus extremæ Manus, & Seſamoeideis appellatis.

d, 2. 9. *fig.* 16 & 17. TERTIA brachii pars, [d] *Manus reliqua* eſt, ἀκρόχειρ Græcis dicta, quæ to- *Manus extima.*
tum id, quod à cubito radioque dependet, complectitur. Conſtat ſimi- *Partes.*
liter tribus partibus, καρπῷ, ſive *Brachiali*; μετακάρπῳ, ſive *Poſtbrachiali*, &
e, A. A. f, B. B. g, C. C. δακτύλοις, *Digitis*. [e] Carpus, ſuprema pars eſt; [f] media, metacarpium; [g] in-
fima, digiti.

CARPVS ergo ſuperne radio connectitur, inferne metacarpio, ex *Carpus.*
octo conſtitutus oſſiculis, quorum ſubſtantia mollis, & intus plena foraminibus eſt, etſi
foris ſolida eſſe videatur, quod in prima generatione non oſſa ſint, ſed cartilagines,
poſtea vero ſenſim indureſcant. *Figuram*, hæc univerſa invicem juncta, convexam ex- *Figura.*
terius, intus concavam obtinent: at ſingula per ſe conſiderata, diverſas & indicibiles,
nullique alii rei, quam ſibi proprias referunt, cum magna ex parte nexum adjacentium
oſſium horum figura ſequatur. *Connectuntur* inter ſe ope cartilaginum ac validorum vin- *Connexio.*
culorum, ea articulationis ſpecie, quam Neutram à Galeno vocari ſupra diximus, quod
ratione ipſius compoſitionis Diarthroſin æmulentur, cum laxa ſit connexio; at ratione
obſcuri motus, Synarthroſin. Componitur ergo ex octo oſſiculis, ſed duplici ſerie invi-
cem diſtinctis, quarum utraque quatuor in ſe continet: ita ut ſuperior ordo tria ex-
terna ſimul ſic juncta habeat, merito ut omnibus unum eſſe videantur, & quartum om-
nium minimum, minimo digito ſubtenſum: inferior autem ſeries quatuor aliis poſt-
brachialis oſſibus nectitur.

h, B. B. i, I. II. &c. [h] METACARPVS autem, quæ altera manus pars eſt, [i] quatuor conficitur oſſibus, *Metacarpus.*
non quinque, ut voluere nonnulli, qui primum pollicis os in hujus album referre ſunt
conati; ſed male, ut recte notavit Galenus, cum diverſa & alia ſit articulatio huic, quam
metacarpi oſſibus, tum manifeſtus motus. *Articulatio* quidem, quia per Diarthroſin
carpo committitur, reliquis per Neutram connexis: at *motus*, cum in illo manifeſtus
ſit, ante, retro, dextrorſum, ſiniſtrorſum: in his vero, aut nullus, aut certe ita obſcurus,
ut nulli pateat. Oſſium horum *Subſtantia* dura eſt ac ſolida, intus fiſtulæ in modum ca- *Subſtantia.*
k, g. va, quemadmodum & ipſa oſſa figuram teretem obtinent, quæ tamen latior ab [k] ex- *Figura.*
l, h. terna parte eſt, præſertim ſuperiore ſede, ubi planam ſuperficiem habent: [l] interna
vero, gibba, duobus quaſi planis utrimque ab extremitatibus externæ partis elevatis,
m, i. & in unam lineam acutam coëuntibus. Atque hæc cauſa eſt, cur inter bina [m] intervallum
ſemper cernatur, pro muſculis digitorum intero ſſeis, de quibus poſtea dicemus, recon-

Magnitudo. dendis, cum ſeſe exacte tangere non poſſint. *Magnitudinem* quod ſpectat, ſi cum digitorum oſſibus conferas, multo majora ſunt: ſi inter ſe componas, inæqualia cernes, & longitudine, & craſſitie. Longiſſimum enim, craſſiſſimumque eſt primum, quod indici præfigitur: minus longum craſſumque ſecundum eſt, quod medio ſubtenditur: tertium adhuc brevius, quod auricularem ſuſtinet digitum: omnium vero breviſſimum, tenuiſſimumque eſt minimi; adeo ut, proportione ſervata, ſemper ipſa decreſcere videantur. *Appendices.* [a] Supra [b] infraque habent *appendicem:* illa, carpi oſſibus; hac, digitis junguntur: illa, ſinum habet; hæc, capitulum rotundum, & oblongum, cartilagine tectum, ſed à lateribus compreſſum.

a, 2. 9. f. 16 & 17
b, m.

Digiti. DIGITI [c] tandem, quindecim conſtant oſſibus, cum quinque ſint, & ſinguli terna habeant, pulchra ſerie ſibi juncta, quam Græci φάλαγγα, ſive *aciem*, appellant, utpote quæ ab ipſis invicem nexis aliquo pacto videatur exprimi. Cæterum ipſa oſſa peculiaria nomina non acceperunt, ſed Pollicis, verbi gratia, aut Indicis, primum, ſecundum, vel tertium dicimus: *Primum os quodnam vocetur.* *Primum* quidem vocantes illud, quod metacarpio proximum eſt: huic vicinum, *Secundum:* at *Tertium*, quod ab iſto dependet. *Subſtantia.* *Figura.* Duram habent omnia *Subſtantiam: Formam* autem, intus cavam, foris convexam: inferius latam, ſupra anguſtam: dextrorſum vero, & ſiniſtrorſum rectis lineis exaſperatam, quibus quaſi terminis primum & ſecundum os clauditur à lateribus. Acutum eſt tertium, quod ex lata baſi in rotundum deſinit capitulum. *Magnitudo.* *Magnitudo* inæqualis eſt; minimum enim eſt tertium, hoc majus ſecundum, primum omnium maximum; id quod Naturæ legibus admodum conveniens eſt, cum partes ſuſtinentes ſuſtinendis ſemper majores eſſe debeant. Habent *Appendices.* *Appendices* ſupra infraque: at tertium ſuperiore tantum parte, cum inferna alteri oſſi nulli nectatur. *Superiores Appendices* obtinent ſinus: *inferiores*, capita: & *Primi* quidem *oſſis* ſuperior, unico tantum conſtat, pro capitulo oſſis metacarpii ſibi correſpondentis recipiendo: inferior vero duplex capitulum, oblongum, utrimque anteriore ſede extuberans. *Secundi* vero ſuperior, ſinum duplicem, oblongo diſtinctum tuberculo, pro dicto capite: inferior autem ſimiliter duo capitula. *Tertium* tandem, ſupra duplicem ſinum; at inferius capitulum habet aſperum, foris parum, intus plurimum eminens, & quaſi lunatum, ut tendinem recipiat muſculorum digitos flectentium. *Eodem prorſus modo ſe habet & Pollex*, niſi quod primi oſſis ſuperior appendix ſinum obtineat non ita cavum, ſed potius anterius poſteriuſque extuberantem: inferior vero unico capitulo conſtat, unde & ipſi ſinus, in appendice ſuperiore ſecundi oſſis reſpondens, neceſſario ſimplex eſt.

c, C. C.

Officula ſeſamoeidea. Ad hæc oſſa merito referri debent etiam illa minima, quæ in manu occurrunt, ſeſamo ſemini comparata, & propterea [d] σεσαμοειδῆ, *ſeſamoeidea* à Veteribus Anatomicis appellata. *Situs.* *Subſtantia.* *Figura.* *Sita* ſunt hæc in interna manu, in digitorum internodiis, & *ſubſtantiæ* ſunt in ortu cartilaginoſæ, poſtea oſſeæ, ſed pumicis ritu foraminulentæ, effic̄ta ad ſimilitudinem patellæ, quæ fœmoris tibiæque articulo præfigitur, cujus uſum quoque in omnibus referre videntur. *Numerus.* Horum *numerus* etſi incertus ſit, quod modo plura, modo pauciora reperiantur, pro ſubjectorum diverſitate, omnibus tamen fere doctioribus duodecim tantummodo recenſentur; quorum duo ſecundo pollicis oſſi, qua primo jungitur interna parte, bina deinde ſingulis primis quatuor reliquorum digitorum internodiis, ubi cum metacarpio nectuntur, & denique ſecundo ac tertio indicis internodio utrobique unum *Connexio.* præfigitur, idque mediantibus tendinibus muſculi tertium digitorum articulum flectentis. *Vſus.* *Vſus* eſt, prohibere quo minus in validis digitorum extenſionibus oſſa luxentur, & ex ſua ſede proſiliant.

d, 2. 9. fig. 18 & 19. ſed ſitus eorum figura 17 cernitur.

CAPVT XXVIII.

De oſſe Fœmoris, & Patella.

VT brachium trifariam dividebatur, ita quoque Crus commodiſſime in tres partes diſpeſcitur; in Fœmur puta, Tibiam, & Pedem extremum. *Cruris tres partes.*
a, 2. 10. fig. 1, 2 & 3. [a] FOEMVR, Græcis μηρὸς, os eſt, ut humerus, unicum, omnium quæ in corpore noſtro ſunt maximum, non ſolum longitudine, ſed craſſitie *Fœmur.*
quoque, robore, ac ſoliditate reliqua ſuperans. *Subſtantiam* enim habet ſi quod aliud duriſſimam, intus tamen fiſtulæ in modum excavatam, non tantum ne pondere nimio homini incommodaret; ſed etiam, ut medullam in ſe reciperet, quæ ad nutritionem oſſium, ut oſtendimus, propter illam naturalem, *Subſtantia.*
quam habent, ſiccitatem cum duritie junctam, maxime eſt neceſſaria. *Figuram* nactum *Figura.*
b, fig. 1. c, fig. 2. eſt oblongam, non tamen rectam; ſed anterius [b] gibbam, [c] poſterius concavam, utrimque circa extremitates, maxime vero inferna parte impenſe latam: cæterà in harum
d, a. a. medio exacte teres, niſi à poſtica ſede ipſam inæqualem redderet [d] aſpera linea, ſatiſque
protuberans, quæ à ſumma ipſius ad infimam uſque partem ducitur. *Connectitur* ſuperius oſſi coxendicis, inferius autem tibiæ. *Connexio.*

e, A. Habet *duas Appendices*, quarum *Superior*, verſus interiorem partem, [e] cervicem exi- *Appendix ſuperior.*
f, B. git ſatis inſignem, oblique ſurſum protenſam, cui [f] caput impoſitum eſt, omnium quæ in corpore ſunt maximum, exacte ſemigloboſum, læve, æquale, ac denſa carti-
g, C. lagine incruſtatum, quod in medio fere [g] foramen habet, cui fortiſſimum ligamentum rotundum, ex ſinu oſſis coxendicis pronatum, inſeritur. Sed præter caput, & cervi-
h, D. cem, *duos* quoque *Proceſſus* educit, quorum *alter* [h] *externus*, ex lata baſi ſenſim angu- *Proceſſus, ſive rotatores.*
ſtatus, inſignis admodum, imo omnium proceſſuum, qui alteri oſſi non committuntur,
i, E. tur, in corpore maximus eſt: *alter*, [i] *internus*, multis ab illo paraſangis, ſi magnitudinem ſpectes, ſuperatus, obtuſum referens tuberculum. Proceſſus hi duo, cum aliis noſtri corporis commune habent officium, ut muſculorum inſertiones excipiant, indeque appellationem propriam ſunt nacti, ut apud Græcos τροχαντῆρες, ἀπὸ τοῦ τροχάζειν, à Latinis *Rotatores* dicantur, quod ſcilicet eos muſculos excipiant, qui fœmoris motui auxilium præſtant. Circa primum & majorem, ſinus, impreſſiones, ac linea diligenter obſervanda ſunt, cum in libro quarto horum frequens futura ſit mentio, quando de
k, a. fœmoris muſculorum inſertione loquemur. [k] *Sinus* in interna parte eſt eximius, in quem *Sinus.*
ſecundi & tertii fœmur circumagentis muſculi tendines implantantur. *Impreſſiones qua- Impreſſiones.*
l, 1. *tuor ſunt*, ad gibbam ejus ſedem & externam. [l] *Prima*, in procliviore & humiliore ſede
m, 2. eſt, ampla, ut extendentium fœmoris primi: [m] *ſecunda*, in anteriore ſede, quæ aliqua-
n, 3. tenus aſpera eſt & ſinuoſa, ut ejuſdem ſecundi: [n] *tertia*, in inferiore ſede, ac inter duas
o, 4. impreſſiones media, gibba nonnihil, ut tertii: [o] *quarta*, in elatiore, & apice ipſo proceſ-
p, F. ſus, ut quarti tendinem ſuſcipiat. [p] *Linea* denique *aſpera*, à prima impreſſione deorſum *Linea aſpera.*
ducitur, nonnihil oblique per fœmoris poſteriora incedens, ubi primus muſculorum fœmoris inſeritur.

Inferior fœmoris appendix, *duo* inſignia *capita* in poſteriorem potius, quam anteriorem *Inferior appendix.*
q, G. partem vergentia conſtituit, quorum [q] *alterum*, quod *internum* eſt, & corpus reſpicit, *Capita duo.*
r, H. craſſius exiſtit: [r] *alterum externum*, latius, cæterum magis depreſſum. Inter hæc ante
s, I. retroque *Sinus* eſt: [s] *ante* quidem, lævis admodum & cartilagine tectus, qui patellæ tu- *Sinus duo.*
t, K. berculum excipit: [t] *retro*, grandis, & qui pollicis latitudinem exæquat; partim, ut ſedem præbeat firmam valido illi ligamento ex fœmore enato, quod tuberculo inter duos ſinus in tibiæ elatiore ſede exſculptos, enato inſeritur; partim, ut viam tutam præſtet vaſis per crus excurrentibus, nempe nervo omnium maximo, venæ, & arteriæ. Vtrumque caput ad latera ſinus obtinet, qui ſedem præbent tendinibus muſculorum tibiæ illic tranſeuntibus.

u, b. [u] *Foramina* quoque ſunt circa appendices levia, quæ inſerviunt validiori ligamentorum rotundorum articulos ambientium inſertioni. Illud tamen oblivioni tradendum non eſt, in poſteriore parte inferiorum capitum, duo oſſa ſeſamo ſemini ſimilia reperiri, quæ Natura ſolers ad primi pedem moventis muſculi duo principia affixit, ne *Foramina.*

ſcilicet muſculus ab illis capitibus in motu validiori attereretur, damnumque caperet.
Cæterum cum Patellæ modo mentio injecta ſit, occaſione ſitus ejus in anteriore in-
ferioris appendicis fœmoris parte, ipſaque ad articulationem fœmoris cum tibia faciat,
Patella. eodem capite de ipſius quoque hiſtoria diſſeremus. Eſt ergo [a] PATELLA, ſive μύλη, *a, 2. 10. fig. 9 & 10.*
Mola, & Barbaris *Rotula*, os ſubrotundum, latum, vix duos tranſverſos digitos exæ-
quans, [b] foris planum, & foraminulis refertum, [c] intus gibbum quodammodo, & carti- *b, figur. 9.*
Vſus. lagine tectum, quod [d] fœmoris & tibiæ oſſi anterius præponitur, ne ultra modum ex- *c, fig. 10.* *d, 2. 1. T.*
tendantur, neve à tibia fœmur procidat, ſicque in locis declivioribus, & ubi pedis ex-
tenſio firmior requirebatur, ambulatio impediretur, aut prorſus peſſumiret, quemad-
modum ſolet accidere iis, quibus hujuſmodi os fractum aut luxatum eſt, cum plana
Subſtantia. quidem loca tuto adire, at decliviora ſine metu caſus, nequeant. *Subſtantia* hujus, in
primo ortu mollis eſt, & cartilaginea, taliſque per plures menſes remanet, poſtea ſen-
ſim in durius os ætate provectis abit. Plenum tamen foraminulis eſt, quemadmodum
Connexio. reliqua omnia, quæ ex cartilaginibus in oſſa tranſeunt. *Connectitur*, non ſecus ac ſeſamoi-
dea oſſa digitis, ita his duobus oſſibus, beneficio tendinum craſſiorum, ſecundi, tertii,
& quarti tibiam extendentium muſculorum, qui per genu ad tibiam deſcendunt, & tu-
berculo ipſius anteriori implantantur.

CAPUT XXIX.

De Tibiæ utroque oſſe.

TIBIA [e] altera pars cruris eſt, inter genu & pedem ſita, duobus conſtans *e, 1. 1. a.*
oſſibus, quorum illud quod craſſius eſt, nomen totius retinet, & Tibia,
Græcis κνήμη vocatur: alterum, quod tenuius, Fibula, περόνη. Illud,
internam; hoc, externam partem occupat: utrumque ſubſtantiam
habet duram ſolidamque, intus fiſtulæ in modum excavatam.
Tibia. [f] TIBIA autem, ut ab hac initium dicendi faciamus, duabus donata *f, 2. 10. fig. 4. 5 & 6.*
Appendix ſuperior. eſt Appendicibus, quarum utraque reliquo oſſe latior eſt. Illa quæ [g] *Superior* eſt, fœmori *g, A.*
per enarthroſin committitur, nonnihil ab anterioribus ad poſteriora diſcedens, quo
loco ſeſe in duas findit eminentias, extra os aliquantulum protuberantes. Habet hæc
Sinus. appendix in ſummitate [h] *duos Sinus oblongos*, ſed ſuperficiales tantum, lævi incruſtatos *h, B. B.*
Tuberculum. cartilagine, quibus inferiora duo fœmoris capita excipit. Inter hos [i] *Tuberculum* eſt in- *i, C.*
terjectum, inæquale, & aſperum, poſteriore oſſis ſede, aſpero eminens apice, in quem
inſeritur validiſſimum illud ligamentum, quod ex ſinu illo magno & amplo inter capita
inferioris fœmoris appendicis interjecto, enaſci, & procedere, capite præcedente dixi-
Cartilago ſinui adjuncta. mus. Ne vero in tam levibus his ſinibus, qui neceſſarii maxime erant, ſi tibia ad acu-
tum admodum angulum flecti debebat, facile exciderent, ſicque perpetuum luxationis
periculum homini impenderet, Natura peculiarem in ambitu utriuſque cartilaginem
appoſuit, quæ craſſa verſus centrum ſenſim attenuatur, & ligamentorum ope annecti-
Capitulum laterale. tur. Habet etiam [k] *Capitulum in poſteriore parte*, ſub externa protuberantia, quod ſuperio- *k, D.*
ris fibulæ appendicis ſinum ingreditur. Hoc rotundum habet ambitum, admodum
tamen leviter prominens, & cartilagine incruſtatum. [l] Reperiuntur autem & forami- *l, E.*
nula plura in anteriore ſede capitis tibiæ, quæ ſuperficiem illam aſperiorem reddunt,
Tuberculum anterius. & [m] *Tuberculum inſigne*, ſecundum longitudinem primæ lineæ, ſuperiore ſede nonnihil *m, F.*
excurrens, in quod tendo inſeritur, ex tendinibus ſecundi, tertii, ac quarti tibiam ex-
tendentium muſculorum commiſtus. Hinc tibia recto tramite deorſum tendit, nonnihil
ſemper anguſtata, non tamen ut pleraque oſſa omnia teretis figuræ eſt, ſed triangulæ,
Tres lineæ. ex tribus compoſita lateribus, quæ à totidem lineis conficiuntur. [n] *Prima linea in anteriore* *n, 1.*
1. *Spina.* ſede eſt, acutiſſima, & *Spina tibiæ* dicitur: *duæ in poſteriore* ſunt, quarum altera [o] *interna*, *o, 2.*
2. *Interna.* & obtuſa eſt; altera, [p] *externa*, acuta ſimiliter, quæ ligamentum ſuſcipit tibiæ oblon- *p, 3.*
3. *Externa.* gum. Ex his conficiuntur *Tria latera*, quorum duo, anteriore ſede; unum, poſteriore
Tria latera. eſt. [q] *Primum*, in anteriore parte à latere interno eſt, gibbum, & omni carne deſtitu- *q, I.*
1. tum, quod ἀντικνήμιον dicitur: [r] *Secundum*, externo latere, pro muſculis in tibia hærenti- *r, II.*
2. bus anterioribus: [s] *Tertium*, poſteriore ſede, pro muſculis poſterioribus. Hoc, ſupe- *s, III.*
3. riore parte lineam habet aſperam, longo ductu ad inferiora excurrentem. Circa hanc
lineam,

a, 2. 10. *fig.* 4. 5 & 6. G. lineam, media fere ſede, [a] foramen inſigne eſt exſculptum, quod in partem inter-
b, H. nam oſſis penetrat, & venulam deducit pro oſſis nutritione. [b] *Altera appendix*, inferio- Appendix inferior.
rem tibiæ partem conſtituit, multo priore minor, qua ipſa cum talo per ginglymum
c, K. articulatur. [c] *Sinum* habet *geminum*, cartilagine tectum, linea media à poſteriore parte *Sinus duplex.*
in priorem excurrente diſtinctum, ubi poſtea in leve tuberculum terminatur. Horum
d, L. qui ab interna parte conſiſtit, major eſt & profundior, ob [d] proceſſum quem ibi loco-
rum tibia exigit. Proceſſus enim craſſus eſt, intus cavus, foris gibbus & excarnis,
Malleolus internus ab Anatomicis vocatus. Externa autem parte in hac appendice, alius *Malleolus internus.*
ſinus oblongus occurrit, qui fibulæ caput inferius ſuſcipit, aſper, & nulla cartilagine
munitus.

e, 2. 10. *fig.* 7 & 8. [e] FIBVLA autem, tibiæ adſtans ab externo latere, multo minor eſt ipſa craſſitie, Fibula.
etſi longitudine æqualis, cum infra tibiam excedat, quantum ſuperna parte ad genu
f, M. ſuperatur. Solida quoque eſt, & duplici appendice firmata; quarum [f] *ſuperior* in latere *Appendix ſuperior.*
interno, ſinum habet cartilagine tectum, à quo excipitur capitulum laterale, quod
g, N. ſub tibiæ ſuperiori appendice ſubſiſtit. [g] *Inferior* vero in acutum angulum deſinit, & in *Appendix inferior.*
ſinum inſeritur externum & oblongum inferioris tibiæ appendicis, nulla, quemadmo-
dum & ſinus, tectum cartilagine, ibique *Malleolum externum* conſtituit, qui cum interno *Malleolus externus.*
talum in ſua ſede continet, imo magis, quam ille, cum fibula deſcendat altius, & pro-
h, O. ducatur: ex quo fit, ut exterior interiore ſemper humilior appareat. [h] Reliqua fibulæ
pars, quæ inter hæc duo capita interjacet, inæqualis eſt, & triangulum exprimit,
i, I. II. III. [i] tribus lateribus inter ſe junctis, in quibus aptiſſime locantur pedem ac digitos moven-
k, 1. 2. 3. tes muſculi. Conficiuntur latera hæc ex totidem [k] *lineis: una*, anteriore; *duabus* vero, *Lineæ tres.*
poſterioribus. Anterior, acuta eſt, quemadmodum & poſteriorum interior: exte-
rior autem, rotunda. Ab anteriore & interiore, primum latus conſtituitur: ab ante-
riore & exteriore, ſecundum: at tertium, à duobus poſterioribus. Cæterum cum hæc
l, 2. 10. 4. P. duo oſſa, [l] inter ſe in medio dehiſcant, ut muſculi pedis illic commodius reponantur,
ligamentum membraneum Natura condidit, quod utrumque os medio ſpatio com-
plectitur. Iungit autem externam tibiæ lineam cum interna fibulæ.

CAPVT XXX.

De oſſibus Pedis extremi.

m, 2. 10. *fig.* 11 & 12. QVEMADMODVM Manus extrema tribus conſtabat partibus, carpo,
metacarpio, & digitis; ita [m] Pes quoque extremus totidem conficitur,
n, A. A. o, B. B. p, C. C. q, D. D. illis plane reſpondentibus, [n] Tarſo inquam [o] Metatarſo, [p] & Digitis.
Præter has tamen & [q] alia quædam eſt, cui nulla manus particula ac-
commodari poteſt, quam tria oſſa componunt, puta Talus, Calca-
neus, & Os naviculare à forma appellatum. Vtcunque autem non de-
ſint nonnulli, qui & hæc ad tarſum recte referri ſtatuant, quia tamen inſigne quoddam
diſcrimen inter ipſa & carpi oſſa, quibus exacte tarſi à nobis vocata oſſicula reſpon-
dent, advertitur, doctrinæ facilioris gratia diſtinctionem hanc oſſium pedis, quam illam
ſequi cum probatiſſimis Authoribus maluimus, quartam hanc pedis oſſium partem *In-
nominatam* vocantes. Incipiamus ergo ab iſtis tribus primum, poſtquam nonnulla ab
initio, ipſis communia, enumeraverimus.

OSSA *hæc* ergo *omnia*, *tum tria* ſcilicet dicta, *tum quatuor quæ tarſum conſtituunt*, in primo *Communia oſſibus tarſi.* 1.
ortu mollia ſunt, & cartilaginea potius, quam oſſea dicenda: progreſſu autem tem-
poris in ſolidiorem abeunt ſubſtantiam, quæ tamen ut omnium aliorum, quæcunque
in recens natis cartilaginea eſſe ſolent, pumici ſimilis eſt, & plena cavernulis. Quam-
quam nec omnia æqualiter mollia ſint in ipſis etiam infantibus, ſed alia aliis duriora,
inprimis calcis os, quod ut omnium duriſſimum poſtea eſt, ita etiam in tenella ætate,
medio modo inter oſſa & cartilagines ſe habet. *Figuram* nacta ſunt inter ſe omnia dif- 2.
ferentiſſimam: *magnitudinem* etiam inæqualem, cum omnium maximum ſit calca- 3.
neus, hinc talus, inde os naviculare, tum cyboeides, ſive cubiforme; poſthæc cu-
neiformia, quorum primum majus, alterum minus, tertium medium, à quantitate
cognominatur.

Talus. [a] Talus ergo, Græcis ἀστράγαλος, καὶ ἀστράγαλος, quæ vox à Romanis civitate donata a, 2. 10. *fig.* 13. 14. 15
Figura. eſt, cum & vulgo *Aſtragalus* vocetur. Os eſt variæ formæ, quo cum tibia fibulaque & 16.
committuntur, ſicque pes flectitur extenditurque, nonnihil etiam ad latera movetur.
Hôc ergo non ſolum Homo donatus eſt, ſed cætera quoque omnia animalia, quæcumque pedibus in digitos ſciſſis incedunt. Vt autem ejus hiſtoria facili methodo tra-
Sex latera. 1. datur, cum ſex conſtet lateribus, ordine ſingula examinanda erunt. Et ſane [b] *ſuperius*, b, *fig.* 13. A.
quadratam fere figuram exprimit, niſi quod [c] poſterior linea [d] priore paulo brevior c, b. d, a.
ſit, cæterum cartilagine molli ac lubrica incruſtatum. Non tamen plana ſuperficie
conſtat, ſed rotunda ac gibba, in cujus medio, lateribus nonnihil prominentibus,
[e] levem quendam ſinum habet, in quem linea, inferiorem tibiæ ſinum bifariam ſecans, e, c.
inſeritur, ut tibia ſic cum talo per ginglymum articuletur. Vocatur Græcis à forma
τέτρωρος, à Latinis nonnullis *Quatrium.* Latera autem hæc, quorum illud [f] *internum* eſt, f, E.
2. 3. hoc [g] *externum*, [h] ſuperne lævi cartilagine, qua malleolos ſuſcipiunt, obducta ſunt: g, F. h, d. d.
[i] inferne ſinus habent aſperos, in quos ligamenta inſeruntur, quæ duo oſſa tibiæ talo i, e. e.
colligant. Verumtamen illud, exiguo ſpatio incruſtatum eſt; hoc, longiore; quod
fibula externum conſtituens malleolum, altius deſcendat, quam proceſſus tibiæ, in- k, c.
4. ternum efficiens. [k] *Anterior pars*, in [l] cervicem oblongam excurrit, [m] cui exquiſite ro- l, f.
tundum capitulum priore loco adnaſcitur, quod poſtea in ſinum navicularis oſſis inſe- m, g.
ritur, atque hujus beneficio in latera pes circumducitur. Inter hoc, & ſuperius latus,
occurrit [n] ſinus rotundus, mediocriter cavus, in quod dum pes ad acutiſſimum angu- n, h.
lum flectitur, tuberculum illud, quod in medio lineæ anterioris ſinus tibiæ eminet,
5. ingreditur. [o] *Poſterius latus*, quod omnium minimum eſt, totumque aſperum, [p] ſuper- o, D. p, i.
ne tranſverſum ſinum per totum latus exigit, quod recipit ligamentum tibiæ: [q] inferne q, L.
ſinum habet deſcendentem parvum, per quem tranſeunt tendines muſculorum pedem
6. moventium. [r] *Infima pars*, cujus beneficio cum calce nectitur, quia parte poſteriore r, B.
hoc recipere, parte anteriore ab ipſo recipi debeat, [s] illic ſinu, [t] hic capite, utroque s, m. t, n.
cartilagine obducto, donatur. Caput rotundum eſt, oblongum, ſed triplo minus ſinu;
ſinus à poſterioribus ad externa excurrit oblique, coracoidem ſcapulæ proceſſum non
male exprimens. [u] Inter hunc autem & illud, ubi talus calcem non attingit, ſinus lon- u, o.
gus & ſatis profundus occurrit, modice latus, cui è regione calcis ſinus reſpondet. In
hoc coacervatur mucoſa quædam ſubſtantia, quæ ligamenta cartilaginea, hoc loco talum calci jungentia, irrigat & humectat, ne in longis crebriſque motibus nimium exſiccentur.

Calcaneus. Calcis Os, & [x] Calcaneus, Græcis πτέρνα, alterum os eſt, quod talo ſub- x, 2. 10. *fig.* 17. 18. 19.
ſternitur. Hujus [y] ſuperius latus, partim talum excipit, ut anteriore parte, ubi [z] ſinum y, A. z, a.
habet & [a] caput, quibus ipſi committitur: partim à talo liberum eſt, quemadmodum a, b.
ſede [b] poſteriore, ubi ſinum habet aſperum, qui ligamentum accipit à tibia talum b, c.
conſtringens. Latus utrumque ſinuatum: [c] *internum* quidem, admodum evidenter, c, E.
quod tendo ibi tranſeat primi oblique pedem moventium, & duorum tertium & ſecundum internodium flectentium, quemadmodum & venæ, arteriæ, ac nervi; at [d] *exter-* d, F.
num, verſus anteriora parvum ſinum obtinet, eumque cartilagine tectum, pro tendine
ſecundi oblique pedem moventium, & ſecundum eundem flectentium muſculorum.
[e] *Infima pars*, latiuſcula eſt: [f] poſterior, modice gibba [g] leves ſinulos habens, in quos e, B. f, D.
tendo primi & ſecundi pedem extendentium inſiguntur. [h] *Anterius* leviter prominet ca- g, d. h, e.
pite amplo, quo cubiformis ſinui fere plano coarticulatur.

Naviculare os. [i] Naviculare tertium eſt, σκαφοειδὲς, à naviculæ forma appellatum, cum ob- i, 2. 10. *fig.* 20 & 21.
Cavitas. longum ſit, & [k] *intus* cavitate inſigni exſculptum, [l] *foris* convexitate prominens. *Cavi-* k, A. l, B.
Convexa pars *tas* hæc lævi cartilagine obtegitur, in quam ingreditur caput Aſtragali; at *convexa pars*
ſimiliter incruſtata, [m] tres obtinet ſuperficies, adeo leves, ut ambiguum ſit, excipiant, m, 1. 2. 3.
an excipiantur. His committuntur tria tarſi oſſa: inter quæ maximum, internum latus
Situs. occupat; minimum, externum. *Situm* ergo eſt in parte interna pedis, cujus beneficio
præcipua tarſi pars talo committitur.

Quatuor oſſa tarſi. Hæc tria oſſa quatuor Tarſi ſequuntur, quæ unum ordinem conficiunt: ſed *primum*
Forma. *calci, reliqua tria naviculari committuntur.* Efficiunt autem omnia, juncta inter ſe, forni-
cem: cum parte ſuperiore, convexa ſint; inferiore, concava. Tria etiam illa navi-
culari

culari commiſſa, fornicis in modum à terra elevantur, ſolo cubiformi ipſam attingente, adeo ut inſignis relinquatur cavitas in pede, in qua recondantur tum tendines, tum muſculi, ne in ambulatione conterantur lædanturque, ſi plana inferior plantæ ſuperficies foret. Hæc quia ſuperiore ſede lata ſunt, inferna anguſta, adeoque non inepte cuneum exprimant, Falopius χαλκοειδῆ, hoc eſt, Cuneiformia appellavit, quæ nomina etiam nos retinebimus; diſtinctionis autem gratia, cum aliis Anatomicis magnitudinis ſuæ rationem addemus. *Connectuntur* hæc oſſa inter ſe cartilagineis ligamentis: qua tamen parte ſe mutuo reſpiciunt, ab omni cartilagine nuda ſunt ac libera: anterius vero, qua metatarſi oſſibus; & poſterius, ubi naviculari nectuntur, lævi cartilagine incruſtantur. *Connexio.*

a, 2. 10. *fig.* 22. 23. *b*, 2. 10. 18. e.

Ex His ergo primum eſt κυβοειδὲς, [a] Cubiforme, ſic dictum à ſenis lateribus, quibus cubo reſpondet. Hoc [b] anteriori calcis lateri præponitur, cum quo poſteriore ſuo latere nectitur; anterius, metatarſi oſſi quarto & quinto jungitur, ubi ſuperficiem geminatam habet; interno, quarto tarſi. Reliqua tria latera, externum, ſuperius, & inferius nulli junguntur, ſed ſoluta ſunt. *Cubiforme.*

c, 2. 10. *fig.* 24. *d*, a. *e*, b. *f*, c.

[c] Cuneiforme Maius, ſive Tarſi ſecundum, maximum ex cuneiformibus, internum pedis latus occupat, anterius latum & longum, quo primum os pedii, quod maximo digito, ſive pollici, ſubſternitur, ſuſcipit. Hoc an ſinuatum ſit, an promineat, ambiguum valde eſt: videtur tamen prominere, cum primum pedii os, quod huic conjungitur, ſinum levem quidem, at evidentem ſatis habeat. [d] *Poſterius* ſinum habet, quo navicularis proceſſulum internum ſuſcipit: [e] *ſuperiore latere*, convexum; [f] *interiore*, cavum; utroque tamen admodum aſpero. *Cuneiforme majus.*

g, 2. 10. *fig.* 26. *h*, a. *i*, b. *k*, c. *l*, d.

[g] Cuneiforme Minus, ſive Tarſi tertium, quod medium locum obtinet, [h] *ſupernam partem* quadratam habet, leviter arcuatam; [i] *infernam* acutam, unde omnium aptiſſime cuneum exprimit: [k] *anteriorem*, *poſterioremque*, triangularem, cartilagine incruſtatam, quarum illa metatarſi ſecundum os ſuſcipit, hac jungitur naviculari; at [l] *latera* quadrata, ſed oblonga, ex quibus *internum*, ſinum ingreditur lateris externi primi cuneiformis; *externum*, cum tertii interiore jungitur. *Cuneiforme minus.*

m, 2. 10. *fig.* 25. *n*, a. *o*, b. *p*, c.

[m] Cuneiforme Medium, ſeu Tarſi quartum, ſimile minori, niſi quod majus eſt; [n] *ſuperna* ſede ſimiliter quadrilateram figuram, altera parte longiorem refert: [o] *inferne* acuminatum, ſed obtuſiore modo, in cujus medio tuberculum exiguum, cui primus pedem oblique moventium, ſive Tibiæus poſticus inſeritur: [p] *anterius*, tertium metatarſi os admittit; *poſterius*, levi ſinu naviformis externum tuberculum ſuſcipit: *lateribus*, tarſi os tertium, & primum, attingit. *Cuneiforme medium.*

q, 2. 10. *fig.* 11 & 12. B. B.

Tarſum excipit [q] Metatarsus, altera pedis pars, quam Græci πεδίον, Celſus *Plantam*, alii *Pecten* appellant. Componitur ex quinque oſſibus, cum pollex, ſive magnus digitus ſuum quoque ſibi ex his vendicet, ſecus ac in manu. Omnia vero *Subſtantiam* habent ſolidam, intus fiſtulæ ritu excavatam, longioraque ſunt multo, quam oſſa metacarpi in manu, cum ipſe etiam pes manu longior ſit. In *Magnitudine* eam obſervant proportionem, ut omnium craſſiſſimum ſit quod [r] pollicem ſuſtinet; ex reliquis longiſſimum, quod [s] indici ſubſternitur; hinc quod [t] medio; [u] reliqua quoque ſenſim breviora fiunt: craſſitiem tamen pene æqualem retinent. Vtrinque deſinunt in *capita*; ex quibus [x] *anterius* multo [y] poſteriore minus eſt, rotundum fere, compreſſis tamen admodum lateribus. Caput hoc verſus ſuperiora magis, quam inferiora diductum eſt, ſecus ac in manibus, cum pedum digitos in extenſione paulo magis, atque manuum, elevari neceſſum fuerit. Caput tamen illius quod pollici præpoſitum eſt, orbiculatius cæteris eſt, quod præ aliis digitis magis ad latera moveatur. *Poſteriora* capita craſſa ſunt ſuperius, infra acuta, à lateribus compreſſa, ut non inconcinne triangulum efficiant. Sinum levem quidem, at conſpicuum tamen, cartilagine contectum habent. Anteriora ergo, in ſinus digitorum profundos, & quidem primorum articulorum inſeruntur: at poſteriora, tarſi oſſa excipiunt: & *Primum* quidem, quod pollici ſubſternitur, cuneiforme majus; *Secundum*, quod indici ſubeſt, cuneiforme minus; *Tertium*, quod ſuſtinet medium, cuneiforme medium, ſive tertium: *duo reliqua*, cubiformis duo capitula: ex quo patet, per arthrodiam neutram cum tarſo coarticulari. Verum os pollici ſubſtratum, inferne proceſſum exigit, ubi inſeritur ſecundi pedem

Metatarſus. *Subſtantia.* *Magnitudo.* , 1. , 2. , 3. , 4. & 5. , a. , b. *Appendices.* *Connexio.*

oblique moventium, ſive Peronei primi tendo. Illud etiam, quod è regione minimi ſitum, externo latere inſignem proceſſum habet, cum quo nectitur tendo ſecundi pedem flectentis muſculi. Cæterum *media pars horum oſsium*, quæ interjecta eſt capitibus, quo loco magis recedit à tarſo, gracilior fit, ſupra lata, infra acuta eſt, lateribus in acutam lineam ex ſuperna ſuperficie coëuntibus; unde fit, ut ſpatium inter ſingula relinquatur, in quo muſculi interoſſei reconduntur.

Digiti.

[a] DIGITORVM OSSA pedem finiunt. Sunt autem quatuordecim, quod pollex duobus tantum conſtet; reliqui vero, ternis. Oſſa hæc ſubſtantia, ſitu ac ſtructura, à manus digitorum oſſibus parum differunt: ſed magnitudine apprime cedunt. Omnibus *Subſtantia* ſolida eſt, & cava: omnibus *tria internodia*, eaque duplici appendice munita, quarum anterior caput eſt geminum, & excipitur à ſinu ſimiliter duplici prioris internodii: poſterior contra, excipit. Hoc diſcrepant ſolum, quod articuli primi profundiorem habeant ſinum, cum in eos majora capita metatarſi inſerantur.

a, 2. 10. fig. 11 & 12. C. C.

Subſtantia. Internodia.

Seſamoidea oſſicula.

Seſamoidea quoque oſſa ſunt eodem propemodum ordine, numero, ac ſitu, quo in manu: ſola magnitudine differunt, cum pedis oſſicula minora ſint, prout etiam ipſi digiti.

CAPVT XXXI.

De Vnguibus.

Vngues.

An ſint partes noſtri corporis.

VNGVES, Græcis ὄνυχες dicti, ad oſſium hiſtoriam referendos cenſuimus, quod extrema oſſium tegant. Hos nonnulli ex albo partium noſtri corporis delendos cenſuere, quod in nullo ſimilarium, quæ vulgo recenſentur ordine, commode reponantur. *Nec* enim, inquiunt, *Cartilagines* ſunt, quia præciſi renaſcuntur, neque in vivis ſolum, ſed etiam in mortuis, ut tradit Ariſtoteles III Hiſtor. animal. XI. *Nec oſſa* dici poſſunt, cum ſubſtantiam habeant oppido quam mollem. Multo ergo minus ad alias reducentur, cum videantur his aliqua affinitate conjuncti, neque ſint tamen: à cæteris autem, plurimis paraſangis diſtent. Verum hæ diſceptationes Logicæ ſunt, quibus optime ſatisfaciemus, ſi ungues ſui generis partes ſtatuerimus, quæ neque ad cartilaginem proprie, neque ad oſſa commode reduci poſſint; *mediam* tamen *inter utramque ſubſtantiam* habeant. Sic infra oſtendemus, cutim quoque, etſi ſimilaris pars revera ſit, ad nullam tamen ſpeciem vulgo commemoratarum referri: ſed ſui generis eſſe propriam. Nec deſunt tamen & alii, qui prorſus partes eſſe negent, quia ſcilicet non vere nutriantur, neque vitam habeant, & accreſcant quidem, ſed accretione imperfecta, quæ non fiat ſecundum omnes dimenſiones, quemadmodum in oſſibus, & carnibus, verum ſecundum ſolam longitudinem. Quam ſententiam probant argumento, ut ipſis videtur ſatis firmo: negant enim venas, aut arterias ad ipſas accedere, quod neceſſarium foret ad nutritionem, & veram accretionem.

Augentur ſecundum 1. *Longitudinem,*

Sed concedamus ipſis *augeri ſecundum longitudinem* evidenter ſatis, quia, ut poſtea audiemus, erat id imprimis neceſſarium, quod nimio uſu perpetuo atterantur, quemadmodum etiam dentes, quos ſimiliter ſupra in longitudine magis atque aliis dimenſionibus, eodem nomine augeri retulimus: probat tamen ipſa experientia, eos etiam ſecundum profunditatem & latitudinem acceſſiones facere, etſi non ita conſpicue, niſi quis oculis etiam animi & mentis ſimul velit advertere. Et *ſecundum profunditatem* quidem: nam ſi quis vitro aut cultro abradat ita, ut ad ſummam tenuitatem unguis abeat, & non citra dolorem prehendere quidquam queant, paucis diebus debita craſſitie recuperata, ipſum denuò munere ſuo fungi videas; etſi hujus ipſius limites, quos Natura ſemel præſcripſit, nulla poſtea ratione egrediatur. Et quis eſt qui neſciat, ſenioribus multo, quam juvenibus craſſiores eſſe, ut quibuſdam propterea magno labore præſcindantur? *Secundum latitudinem* autem, cum nemo ita ſit ineptus, quin confiteri cogatur, juxta ætatem augeri ungues, & juvenibus eſſe latiores multo, quam puerulis, recenſque natis. Illud autem quod *venas* negant & *arterias*, quæ tum nutritionem, tum vitam apportent, refutat ſatis hiſtoria & inſpectio anatomica; imo vero Galenus ipſe, qui II admin. Anatom. vaſa omnis generis in unguium radices porrigi teſtatur, adeoque non

2. Profunditatem,

3. Latitudinem.

Habent venas, arterias, & nervos.

non venas ſolum, ſed & arterias, & nervos, à quibus & exquiſitus ille ſenſus eſt unguium, etſi *ſenſus non proprius*, verum communicatus; *non per ſe*, ſed per accidens ſit, *Senſus.* quia unguis ſubſtantiam ipſam nervi non ingrediuntur, pari modo ut neque oſſa, nec dentes: ſed ſub unguibus ad digitorum ſumma repunt, quemadmodum & venæ, & arteriæ, quæ & ipſæ in ſubſtantiam non penetrant. *Subſtantia* ergo horum media eſt *Subſtantia.* inter cartilaginem & os, quare & mediocriter dura & flexilis: tenuis etiam admodum, & mediocriter lata, ita ut extremum digitorum commode contegat. Quare *magnitudo* *Magnitudo.* omnibus æqualis non eſt, ſed proportionem digitorum ſequitur. Pollici maximus eſt unguis, minimo digito minimus, cæteris mediocris, & quidem ſecundum omnem dimenſionem: craſſiores autem ſunt pedum ungues, quam manuum. *Figura* ſunt ante *Figura.* & retro ſemicirculari: ſed ante latiores: exterius, gibbi; interius, qua parte carnes tangunt, concavi. *Numero* reſpondent digitis, & ſunt viginti; ut manus decem, toti- *Numerus.* demque pedes habeant. *Connectuntur* autem, quo minus vacillent, ligamento quodam *Connexio.* circa radicem: & quia anterius tantum liberi ſunt, ubi prominent; poſterius, circa radicem & latera, cuti carnique connaſci debuere, foris cutem circum, intus autem cutem ſubnatam habent, tendineſque digitos flectentium muſculorum ſubjacentes. Quæ res ſane iis diligenter advertenda eſt, qui externorum morborum curationibus animum applicant, ne in affectibus unguium, ſi diſcedant, corrodentibus ſubſtratam tendineam carnem auferre conentur, cum & ea res ſine immenſis dolorum tormentis tranſigi nequeat, & deformitas renati unguis ſequatur. Quin potius magna ſolertia ſtudeant, quidquid adeſt illius carnis, eo aptare, ut ſperatam novi unguis generationem facili negotio aſſequantur. *Colorem* nullum habent proprium; ſunt enim pellucidi: ſed quem- *Color.* admodum cutis, ita & ipſi à ſubjectis partibus colorem mutuantur, qui talis in unguibus apparet, qualis in illis revera eſt. Hinc Europæis ungues albicant, pauca rubedine interfuſa; contra Æthiopibus nigricant. Hominum enim, inquit Ariſtoteles III hiſtor. animal. IX; & II de Generat. VI, nigrorum dentes, naturam oſſium æmulantur: quamobrem Æthiopum dentes & oſſa candicant, ungues nigricant ſuæ cutis in modum. Paulo autem ante dixerat, colores cornuum, unguium, & ungularum, cutis pilorumque colorem ſequi. Contingit ergo ut unguium colores pro varietate temperamentorum diverſi ſint, & ex colore eorundem morbi etiam ſæpenumero innoteſcant, ut icterus, ex flavis unguibus; febrium paroxyſmi, ex lividis.

VSVS Vnguium eſt, tegere extremas partes, tum manuum, tum pedum. Sed *Vſus.* quia manus apprehenſionis gratia factæ ſunt, pedes autem ambulationis: in illis tegunt, ut res firmius apprehendamus; in his, ut ſecurius terræ inſiſtamus. Quî enim non ceſſiſſent digiti, niſi robore muniti eſſent? aut quî pedes ſolo ſe firmarent, ſi apices digitorum cederent mollitie? ut adeo utrique ſolers Natura recte proſpexerit. Accedit, quod quæ minuta ſunt, nec digitis arripi poſſint, ea unguium beneficio tractamus: & quæ dura pedibus propulſanda, ea facile abigimus. Sic nullum unquam beneficii genus in nos benigniſſima Parens effundit, quin protinus ex illo immenſum bonorum Ilias redundet, ubique bonitate inæſtimabili divina quadam ſapientia condita.

FINIS SECVNDI LIBRI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER TERTIVS,

Qui de Cartilaginibus, & Ligamentis agit.

CAPVT I.

Cartilaginis naturam, uſus, & differentias proponit.

Ratio ordinis. SI, quæ Natura provida, rerum omnium parens, tum ſubſtantiæ, tum uſus ratione ita inter ſe conjunxit, ut eadem propemodum, aut certe parum differentia eſſe videantur, Ars Naturæ imitatrix, & methodus ſeparare à ſe invicem non debent, jure profecto meritoque videmur facere, ſi poſtquam oſſium hiſtoriam univerſam tradidimus, nunc eodem pacto Cartilaginum tractationem proſequamur. Nihil enim in toto corpore oſſibus ſic ſimile eſt, ac cartilagines ipſæ, cum ſubſtantia ita conveniant, ut ex cartilaginibus facilis ſit in oſſa tranſmutatio; quemadmodum jam ſæpe monuimus in ſuperioribus, apophyſes omnes, & oſſa pleraque in pueris cartilagines eſſe, poſtea vero in oſſeam naturam progreſſu temporis degenerare. Vſus autem & ipſe uſque adeo convenit, ut idem prorſus eſſe videatur, cum ſuſtentandi molliores partes gratia, non ſecus ac oſſa ipſa effícta & compoſita eſſe pareant. De his ergo ut agamus, inſiſtentes noſtræ methodo, ea primum quæ generatim de his dici poſſunt, in medium afferemus: deinde, quid in ſingularum hiſtoria obſervandum ſit, breviter quoque trademus.

Cartilaginis definitio. CARTILAGO ergo, ut à definitione initium capiamus, *pars eſt noſtri corporis, ſimplex, dura, ac ſicca, ſed flexibilis, ad ſtabilimentum ſecurum partium molliorum, & ad eludendos duriorum rerum extrinſecus accidentium impetus.* *Eſt pars,* Dico eſſe *partem*, quia definitio partis ipſi convenit, quæ eſt, eſſe corpus toti cohærens, & communi vita fruens, in aliquem uſum aut actionem comparatum. Adjungo autem eſſe *ſimplicem*, quia cum partes noſtri corporis, *Similaris;* vel ſimilares ſint, vel organicæ, cartilago ſimilaris eſt, quia tota ſibi ſimilis eſt, nec reperire licet particulam cartilaginis, quæ non naturam & nomen totius mereatur. *Dura, & ſicca, Flexibilis.* Eſt autem *dura & ſicca*, quibus verbis à cæteris omnibus ſimilaribus partibus ſeparatur: ſed quia cum oſſe convenit in hoc ipſo, additur vox *flexibilis*, quæ ab oſſe diſtinguit. Cartilagines enim omnes hoc in ſe habent, ut quamquam duræ ſint & ſiccæ, ſemper *Vſus.* tamen flexibiles maneant. Tandem *uſus* ſubjungitur, qui eſt *ſtabilimentum partium molliorum ſecurum. Stabilimentum* quidem, quia fundamentum largitur non ſecus ac oſſa, fundamenti autem ratio in eo ſita eſt, ut & robur conferat, & rectitudinem, & formam. Hanc ſtabilitatem præſtat non quibuſvis partibus, ſed mollioribus. quia enim molles neceſſario erant faciendæ ob ſuam actionem, ſed molles ſe tueri ſuſtinereque non poterant, ideo ſolers Natura partem duram molli addidit, ut hujus quidem beneficio actioni præeſſent, illius autem opera conſiſterent. Verum etſi oſſa quoque idem officium mollioribus partibus præſtent, *cartilago* tamen *ſecurius* id facit; qua voce ſimiliter, ab oſſe diſtinguitur. Hanc ſecuritatem explicuimus ultimis verbis, dum dicimus, cartilagines *ad eludendos impetus rerum externarum duriorum facere.* Oſſa enim, cum nimis dura ſint, à duro forinſecus accedente facile franguntur: at cartilagines, cum moderatam obtineant duritiem, & flexibiles ſint, cedunt facile, ſicque impetum omnem declinant. Quamobrem videmus partes illas, quæ expoſitæ admodum ſunt injuriis externis, cujuſmodi ſunt naſus, & aures, cartilagineas eſſe factas, cum infinitis modis frangerentur, ſi ex duro aliquo oſſe conſtarent, niſi craſſitie, quæ tamen indecora

foret

foret & admodum moleſta, munirentur. *Stabilitas* ergo ipſis, à duritie: at *ſecuritas*, à flexibilitate eſt. Cæterum hic uſus egregie in larynge, ſive capite aſperæ arteriæ, conſpicitur, quæ cum ex cartilaginibus tota effićta ſit, muſculi plures ipſi & implantantur, & ab ipſa enaſcuntur. Sunt tamen & alii multi, quos cartilago præſtat, uſus; ſed ſecun-
darii. *Primum* enim, oſſium laxa articulatione junctorum extrema tegunt: *Deinde*, pro- 1. 2.
pugnaculorum vicem obeunt ad tuendas partes ſubjacentes: quod quidem munus, etſi oſſibus quoque competat, in hoc tamen diſcrimen eſt, quod cartilagines ibi ſint, ubi propugnaculum flexibile requirebatur. Sic ſterni & coſtarum cartilagines factæ ſunt.
Tertio, oſſa inter ſe ligant, quemadmodum oſſa pubis inter ſe cartilagine juncta ſunt, 3.
& ligamenta multorum oſſium cartilaginea exiſtunt, qualia ſunt imprimis ligamenta vertebrarum corpora connectentia, & illa teretia, quæ in articulo fœmoris cum coxendice, & altero cum tibia inveniuntur.

Sed enim maxima cartilaginum inter ſe differentia eſt, quas omnes ut in unum col- *Differentiæ cartilaginum*
ligamus, ea nunc ordine, quæ ſingulis partibus quandam compoſitionem ſubeuntibus advenire ſolent, inſpiciamus. Ac primo quidem *Temperamentum* ipſum, quod tametſi *A temperamento.*
omnibus cartilaginibus frigidum ſit & ſiccum, alias tamen aliis ſicciores, adeoque etiam duriores exiſtere cernimus, nec id tantum ipſarum cartilaginum inter ſe, ſed etiam ætatis, ſexus, & morborum ratione contingere. Et *ipſarum* quidem *inter ſe*, quia aliæ ſint admodum duræ, & quæ tandem in oſſa degenerant, ut ſunt quatuor illæ quæ laryngem efformant: aliæ molles, ut quæ articulos connectunt mutuo, & ligamentorum munia ſubeunt, χονδροσυνδεσμοὶ propterea dictæ: aliæ tandem mediam in duritie & mollitie naturam præ ſe ferunt, & quæ nunquam oſſeſcunt, cujuſmodi ſunt, epi-
glottis, & palpebrarum cartilagines. Ratione *ætatis* differunt; pueris enim cartilagines *A ætate.*
omnes molliores ſunt, ſenibus contra ſic indurantur ſenſim, ut nonnullæ fragiles, ac
friabiles, oſſium inſtar, fiant. *Fœminæ* etiam mollioribus præditæ ſunt, ut quæ maribus *A ſexu.*
humidiores eſſe conſuevere: id tamen è diverſo peculiare habent præ maribus, quod cartilagines illæ coſtarum, quæ mammis ſubſtant, his augeſcentibus in oſſa abeunt, ut pondus ſuſtentent facilius, cum flexibilis alias cartilaginum ſubſtantia, cum periculo partium in thorace contentarum compreſſa ſubſideret. Tandem *morbi* ipſi calidi, ut
febres ardentes, duriores & ſicciores ipſas reddunt. *Ratione figuræ* quoque magnum eſt *A figura.*
diſcrimen, à cujus multiplici varietate diverſa etiam nomina ſunt ſortitæ. Sic illa quæ pectoris oſſi ſubnectitur ξιφοειδὴς, enſiformis dicitur: ſic laryngis cartilagines diverſa nomina obtinuere, cum alia θυροειδὴς, ſcutiformis; alia κρικοειδὴς, annularis; alia ἀρυταινοειδὴς, guttalis vocatur. Sunt & ſemicirculares quædam, ut palpebrarum cartilagines, & quæ in bronchiis pulmorum conſpiciuntur, σιγμοειδεῖς dictæ à Græcorum C, quod exprimunt.
Magnitudo quoque diverſa eſt, cum aliæ ſint magnæ, aliæ parvæ, quædam inter utraſque *A magnitudine.*
mediocres. Magnæ ſunt laryngis, parvæ bronchiorum, mediæ palpebrarum. Ex magnis quædam longæ ſunt, ut coſtarum; quædam latæ, ut auriculæ: & contra ex par-
vis, aliæ breves, aliæ anguſtæ. *Ratione ſuperficiei*, pleræque omnes, quæ oſſium extremi- *A ſuperficie.*
tates incruſtant, lævitate politæ ſunt: nonnullæ inæqualem aſperitatem obtinent, ob muſculorum ibi vel exortum, aut inſertiones, quemadmodum laryngis cartilagines.
Quo ad numerum, tot ſunt, quot requirebantur. Natura enim, neque deficit unquam in *A numero.*
neceſſariis, nec abundat in ſuperfluis: plures tamen ſunt infantibus, pauciores adoleſcentibus, pauciſſimæ omnium ſenibus, quia in his ſenſim, ut ſæpe dictum eſt, in oſſa
faceſſunt. In *ſitu* præcipua occurrit diſcrepantia: verum cum ſitus nomine duo inclu- *A ſitu.*
dantur, ſedes ſcilicet cartilaginis ratione corporis totius, & connexio cum vicinis par-
tibus: *ſedem* quidem unaquæque obtinuit, quam requirebat, & cujus beneficio, quam *A ſede.*
commodiſſime uſum ſuum præſtaret; ſicque aliæ ſunt ſupernæ, infernæ, anticæ, po-
ſticæ, internæ, externæ, dextræ, aut ſiniſtræ: at *connexio* paulo aliter ſe habet. Sunt *A connexione.*
enim quædam cartilagines, quæ nulli parti junguntur, ſed ſolitariæ ſunt; quædam aliis conterminis committuntur, & vel cartilaginibus, vel oſſibus. Solitariæ ſunt, palpebrarum cartilago, & auricularum, quia aliis non aſſociantur. At cartilaginibus junguntur, ut ſcutiformis laryngis, & guttalis cum annulari. Oſſibus vero quam plurimæ nectun-
tur, ut omnes illæ quæ capitibus, vel ſinibus affiguntur. Connexio autem hæc, fit vel *Ejuſque modi.*
alligando invicem oſſa ligamenti inſtar, ut illa quæ pubis oſſa inter ſe jungit: vel adnaſcendo,

ſcendo, ut narium cartilagines oſſibus narium, & cartilago enſiformis ſterno: vel articulando, ut cartilagines coſtarum cum oſſe pectoris per arthrodiam. Vtcunque enim in cartilaginibus tam exactam articulationis ſpeciem obſervare non liceat, qualis in oſſibus occurrit, tum quia pauciores ſunt atque oſſa; tum quia alios potius uſus, quam articulationis præſtare debeant; in iis tamen quæ oſſium ſubeunt officium, expreſſa eſt utriuſque compoſitionis veſtigia cernere. Nam ut de prima ſpecie verba faciam, quæ articulatio dicitur, Arthrodiam ſat manifeſte tum in coſtarum cum ſterno, tum ſcutiformis cartilaginis cum annulari conjunctione cernimus. Nec obſcura eſt altera ſpecies, quæ per ſymphyſin perficitur, cum cartilaginem naſi cum ejuſdem oſſibus ſine medio uniri quivis videat: & alias plurimas cum medio jungi, inter quas maxime evidens eſt connexio illarum ſemicircularium, quæ in bronchiis aſperæ arteriæ per συνυμένωσιν à nobis vocatam, nemine repugnante, junguntur.

Ordo. Sed ut ad ipſam hiſtoriam nunc pedem moveamus, facilioris doctrinæ gratia methodum noſtram obſervantes, ſingularum tractationem, pro trium Ventrium Artuumque diviſione partiemur. At enim cum multæ, præſertim artuum cartilagines, vel ad oſſium extremitates incruſtandas, aut articulorum ſinus augendos faciant, de his quidem commodior agendi locus in ſuperiore libro fuiſſe videtur; in quo ſi quando dicendi occaſio ſic tulit, earum hiſtoriam inſperſimus. Quæ ſane, ut in præſentiarum haud tædioſe repetatur, de iis tantum cartilaginibus dicturi ſumus, quæ alii cuipiam, quam illi motui dicato uſui inſerviunt, & de quibus ſuperiore libro dicendi anſa data non fuit.

CAPVT II.

De Cartilaginibus ſupremi ventris, ſive Capitis.

IN Capite complures ſunt cartilagines dignæ accurata conſideratione: revocari tamen memoriæ gratia ad tria capita quam commodiſſime poterunt, ſi cartilagines palpebrarum, naſi, vel aurium dicamus eſſe.

Cartilagines palpebrarum. PALPEBRARVM cartilagines duæ ſunt, cum utrique una contigerit, adeoque altera ſuperior, altera inferior; ex quibus ſane ſuperior in homine major eſt, minor in avibus. Vocantur hæ à Græcis ταρσοὶ, à Plinio & Latinis *Cilia*, quæ in extremitate palpebrarum, inter cutem ac membranam palpebras ſuccingentem ſitæ, corniculatam lunam haud male exprimunt. *Vſus* harum cartilaginum eſt, moderate palpebram ſua duritie expandere, expanſamque tenere: queis ſine foret, dum palpebræ ad oculos claudendos corrugantur, in ſe penitus ſubſidiſſent, æquabilemque illam, quam faciunt compreſſionem, haud unquam peregiſſent. Reperitur & alia quædam cartilago in oculi orbita, ſede interiore ſuperioreque, quam primus Fallopius, doctiſſimus Anatomicus invenit, & à figura atque uſu *Trochleam* vocavit: de qua ſequenti libro, ubi de oculorum muſculis agemus, tractabitur, cum eo pertinere potius, quam huc ipſius hiſtoria videatur.

Vſus.

Trochlea oculi.

Cartilag. Naſi. NASI cartilagines quinque ſunt, ex quibus *prima* ſeptum eſt cartilagineum, quod ab oſſeo ſepto exortum, naſum bifariam ſecat. *Duæ* ſunt poſtea *laterales*, quæ ab inferiore & latiore duorum naſi oſſium parte incipiunt, craſſiores, ac duriores conjunctæ, hinc circa finem narium attenuantur, ſic ut cartilagines eſſe deſinant. *Duæ* aliæ *poſtremæ*, in infima narium parte poſitæ, extrema prædictarum cartilaginum tegentes, & ſingulæ in unum foramen naſi in extremo finientes, idque expanſum tenentes. Hæ ſub ſepto cartilagineo ſibi invicem junguntur, ac per membranas & cutim colliguntur, indeque foramina utraque naſi ambiunt, alas ejus conſtituentes. Duriores ſunt ſub ſepto cartilagineo, & quaſi ſemilunares, curva parte ad naſi ſeptum cartilagineum obverſæ, circa alas molliores, & fere ſemicirculares. Aliquando hæ ſingulæ in duas veluti partes dirimi conſpiciuntur: nam quæ alas conſtituit, ab ea quæ ſepto cartilagineo ſubjacet, dividitur, ac tunc naſus ex ſeptem cartilaginibus conſtare videtur.

Cartil. Auriculæ. AVRICVLA tandem, ſive *externa auris*, parte ſuperiore, quam Pinnam vocari diximus, cartilaginea eſt; at inferiore, quæ Lobus vocatur, carne conſtat. Eſt autem cartilaginea facta, ut & duritie ſua ſuſtinere ſe, & flexibilitate tueri contra externas injurias poſſet. Enaſcitur ex foramine meatus auditorii, quod in oſſe temporum eſt, hinc ſeſe

in orbicu-

in orbicularem cartilaginem continuam expandit, ac cum in principio ſui exortus durior ſit & craſſior, ſenſim, quo longius ab origine procedit, mollior, tenuiorque evadit. Habet hæc cartilago varias circumvolutiones, & modo ſimas, modo gibbas partes, quæ omnes proprias ſortitæ ſunt appellationes, quas ipſas ſupra libro primo, ubi de nominibus auriculæ egimus, jamdudum perſequuti ſumus.

CAPVT III.

De Cartilaginibus Medii, Infimique ventris.

IN Thorace Pulmones ſiti ſunt, quorum aſpera arteria pæne tota ex cartilaginibus confici videtur. Nos ut ordine omnes perſequamur, arteriam in *Caput*, ſive Laryngem, & in *Fiſtulam*, cum peritioribus Anatomicis dividemus. *Arteria aſpera.*

a, 9. 1. fig. 1. 2. 3. &c. *b, A. A.* *c, E.* *d, I. I.* [a] Larynx ergo ex quatuor conſtat cartilaginibus, quibus quinta ſuperpoſita eſt, ἐπιγλωττὶς dicta. Vocatur ex illis [b] prima, θυροειδὴς, *ſcutiformis*, [c] ſecunda κρικοειδὴς, *annularis*: [d] tertia, & quarta, ἀρυταινοειδεῖς, *guttales*. Vtemur autem vocibus græcis, tum quia uſitatiores ſunt apud Authores, tum etiam quia in ſequenti libro, ubi laryngis muſculos enarrabimus, memoriæ gratia ex græcis appellationibus nomina muſculis imponemus. *Larynx. Cartilagines Laryngis.*

e, A. A. [e] *Prima* ergo cartilago *Thyroides*, ſive *Scutiformis*, ſic dicta à figura, quæ ſcuto antiquorum non eſt diſſimilis, omnium quæ in larynge ſunt, maxima eſt; anteriore parte ſita, adeo ut in vivo etiam homine digitis contrectari poſſit; & in maribus nonnullis, iis ſcilicet, qui temperamentum nonnihil ſiccius nacti ſunt, admodum evidenter conſpicua ſit, quam Pomum Adami tunc vocare ſolent, ficta fabula, protoplaſtæ noſtro, ob divinæ vocis; poſt contempta monita, minas paveſcenti, de pomo deglutito aliquid circa eam gulæ ſedem reſtitiſſe. *1. Thyroides. Situs.* Hæc unica numero eſt, foris convexa, intus cava, quadrilaterum altera parte longius non inepte exprimens, niſi quod in ſui medio, anteriore & ſuperiore parte, (quæ ſimiliter in vivo tangi poteſt nullo negotio) *f, B.* [f] *fiſſuram* habeat, in extremitatibus autem ſat eminentes proceſſus. *Figura. Fiſſura.* In ſingulis enim terminis *proceſſus* obtinet, adeo ut ſupra infraque bini ſint, quorum *g, C. C.* [g] *illis*, qui longiores ſunt, oſſis hyoidis inferioribus lateribus, interventu ligamenti oblongi jungitur: *h, D. D.* [h] *hiſce*, qui breviores, cum ſecunda cartilagine, ſive cricoide articulatur. *Proceſſus.* Articulationis autem ea ſpecies eſt, quæ ἀρθρωδία dicitur, cùm capitulo depreſſo, in ſinus cricoidis leviter cavos proceſſus illi inſerantur. Ex quo conſequitur, Thyroidem cartilaginem evidenti motu eſſe præditam, cujus ſcilicet beneficio Larynx tum dilatatur, tum conſtringitur.

i, E. [i] Altera *Cricoides*, ut ſitu, ita etiam magnitudine ſecunda eſt; annuli nomen à figura ſua adepta. *2. Cricoides.* *Innominata* etiam quibuſdam dicta, quod ante Galeni tempora appellatione caruerit. Hæc merito omnium laryngis cartilaginum Baſis dicenda eſt, cum infimo loco ſita, reliquas omnes ſuſtineat. *Situs.* Neque enim fiſtulæ cartilaginibus, utpote nimium infirmis, inniti; neque cum iiſdem admodum tenuibus ullo pacto articulari poterant: quare cricoides facienda erat, quæ utrumque officium præſtaret, & ſimul Laryngem perpetuo apertum ſervaret. *Vſus.* *k, F.* [k] Anterius gibba eſt, ſemicircularis, ac tenuis: *l, G.* [l] poſterius latior, plana, ac major, ubi in *m, H.* [m] medio linea quædam aſpera eminet, quam Galenus *Spinam innominatæ cartilaginis* vocabat. *Figura. Spina.*

n, I. I. [n] *Tertia, & quarta, Arytænoides*, omnium minimæ ſunt, ſuperiori & poſteriori cricoidis ſedi, in cavitate thyroidis inſiſtentes. *3. 4. Arytænoides. Connexio.* Iunguntur enim cum crycoide per ginglymum, ut & flecti, & extendi, partim recta, partim ad latera poſſint, tum pro claudenda, tum pro aperienda rimula. Vocantur autem ἀρυταινοειδεῖς, ſive Guttales, quod gutturnii figuram repræſentent, ſi inſpiciantur dum ſuperiores utriuſque proceſſus communi adhuc membrana involvuntur. Eſt autem gemina: nam qui ſimplicem ſtatuere, ab hac ipſa membrana decepti ſunt, quæ utramque tegens, utriuſque ſeparatam ſubſtantiam diſſimulavit. *Numerus.* *Proceſſibus* donantur ſimiliter ſuperioribus, & inferioribus. *Proceſſus.* *o, L.* [o] *Superiores* molles, laxi, & extra recurvati, ſimul juncti gutturnii formam affabre referunt: *p, M.* [p] *inferiores*, rimulam, ſive Glottidem conſtituunt.

His omnibus in elatiore ſede, ſed intra Thyroidem ſuperjacet alia, mollis admodum

cartilago,

Epiglottis. cartilago, quam [a] ἐπιγλωττίδα vocant, ὅτι ἐπὶ τὴν γλωττίδα κεῖται, quod ſupra glottida, ſive rimulam ſit poſita. a, 9. 1. fig. 1. 2. N.
Figura. Hæc enim glottidi incumbens, hederæ folium ex Hippocratis ſententia refert,
Vſus. & rigida atque erecta exiſtens, viam ſpiritui pulmones ingredienti largitur: ſed flexibilis admodum, & aſſumptorum pondere preſſa, rimulam exacte claudit, ne quidquam aſperæ arteriæ illabatur.

Fiſtula. [b] FISTVLA tandem aſperæ arteriæ, quam βρόγχον vocant, ἀπὸ τοῦ βρέχεσθαι, ab irrigando, quod Veteres potum in hanc deſcendere crederent, quemadmodum cibum in ventriculum, tota ex cartilaginibus pluribus, membranarum beneficio mutuo connexis, conflatur. b, O.
Figura. [c] Cartilagines autem hæ annuli figuram referunt, & tenues ſunt, ac moderate latæ, integrum tamen circulum non abſolvunt: [d] ſed ea parte, qua dorſum ſpectant, tanguntque œſophagum, quarta quaſi parte deficiunt, ſicque Græcorum C exprimunt, unde σιγμοειδεῖς, ſigmiformes dictæ. c, P. d, Q. Vt autem integer circulus perficiatur, membrana ſubvenit, quæ reliquam partem ſuccingit, etſi rotundum exacte circulum minime faciat. Ex his ſuperiores majores ſunt, & latiores; inferiores, minores atque anguſtiores, donec paulatim in minimas degenerent. Feruntur enim non tantum ad jugulum uſque, quod quibuſdam viſum eſt: ſed cum toto canali per univerſos pulmones diſperguntur. Id tamen verum eſt, ubi ad jugulum pervenere, ac jam pulmonum ſubſtantiam ingrediuntur,
Vſus. circulum eas perfectum complere, quod aſperam arteriam, ad aëris tractionem expulſionemque ſemper patere neceſſum foret.

Cartil. enſiformis. Eſt & alia in THORACE cartilago, quam [e] ξιφοειδῆ, & *enſiformem* vocari diximus, quæque oſſi pectoris ſubnectitur. e, 2. 7. 16. C. De hac agendi cum melior occaſio fuerit ſuperiore libro, ubi ſterni hiſtoriam perſecuti ſumus, hoc loco nihil, quod ipſam reſpiciat, addimus.

Cartil. infimi ventris. In INFIMO VENTRE cartilago nulla eſt, niſi una, eaque inſignis, quæ in pueris præcipue conſpicua, toti ſuperiori oſſis ilium circulo adnata, quam [f] *Spinam & Appendicem oſsium innominatorum* appellant. f, 2. 9. fig. 5. 6. 7. A. A. Ab hac inſignes, & plurimi muſculi originem ſuam ducunt, ut propterea ipſius mentio nobis ſæpiſſime poſtmodum injicienda ſit; ſed tamen in adultioribus penitus in oſſeam naturam, quemadmodum & cæteræ appendices omnes, degenerare conſuevit.

CAPVT IV.

De Ligamentis agit, quorum naturam, uſum, & differentias breviter perſequitur.

VIDIMVS Oſſa & Cartilagines, quæ diximus in noſtro corpore baſis cujuſdam & propugnaculi vices obire, cum molliores partes ſine ſuſtentaculo ſeſe tueri, & erectas conſervare minime potuerint. Sed cum nec ipſæ inter ſe connecti valerent, niſi vinculis quibuſdam ſtringerentur, maxime ea oſſa, quæ articulatione inſigni & laxa opus habebant, ligamenta ſolers Opifex condidit, quibus invicem ſic conjunxit, ut & vacare ſuis muniis commode poſſent, ac ſecure & abſque periculis luxationum perſiſtere.
Ratio ordinis. De his ligamentis merito videmur hoc loco agere, poſtquam illorum hiſtoriam tradidimus, cum imperfecta eſſe videatur, niſi quo pacto invicem alligarentur, perſpectum cognitumque foret.

Definitio ligamenti. Eſt autem LIGAMENTVM, *pars ſimilaris noſtri corporis, ſenſu carens, inter cartilaginem & membranam ſubſtantiæ ratione media, pro colligandis invicem oſſium articulis.*
Eſt pars ſimilaris. Dicitur eſſe *pars ſimilaris*, quia quamcumque ejus particulam inſpicias, alteri conſimilem videbis.
Media inter cartilaginem & membranam. Eſt autem *media inter cartilaginem & membranam*, quod illâ quidem mollior ſit, hac autem durior. Non tamen (ut dicetur) æqualiter ſemper ab utroque extremo diſtat, ſed interdum ad cartilaginis, quandoque ad membranæ naturam propius accedit, unde fit, ut duplicis generis ligamenta oriantur, Membranea ſcilicet & Cartilaginea. Nec vero hæc mediocritas in temperamento duntaxat & ſubſtantia conſiſtit; ſed & in iis, quæ temperamentum ſequi conſueverunt. Quod enim ſic medium eſt, tantum â frigiditate & ſiccitate cartilaginis declinat, quantum ad membranæ naturam propius, & contra, accedit. Eadem ratione mollius quoque ac flexibilius erit, quanto minus frigidum,

gidum, & potiſſimum minus ſiccum eſt. Sunt autem facta *pro colligandis oſsium articulis,* Vſus. quibus verbis *uſus* ligamentorum *primarius* indicatur, à quo etiam nomen accepere, ut 1. Ligamenta Latinis, Græcis σύνδεσμοι, ſeu Vincula dicantur. Alligant autem non tantum ea, quæ immobilia manent, ut pubis oſſa: ſed & illa, quæ ad motum connexa, quemadmodum ſunt Articuli. Hoc tantum diſcrimen utriuſque vinciendi rationis eſt, quod illa arctius: at iſta laxius paulo ſtringantur. Laxitas autem in eo conſiſtit, ut moveri quidem ſic vincta commode poſſint, elabi autem nequeant, niſi magna aliqua vis & ſubita forinſecus accedat. Cæterum ut hoc munus fidelius exſequerentur, *ſenſu omni* *Carent ſenſu.* *carendum ipſis erat*, cum perpetuo dolori, & nunquam ceſſantibus cruciatibus obnoxius fuiſſet Homo, ſi alliſis ad ligamenta oſſibus, ſenſus (certe moleſtus futurus) perciperetur. Præter hunc uſum, alias etiam partes in ſua ſede continent, & quidem 2. vel Viſcera, quæ ſuſpendunt, ut hepar & uterum: vel Oſſa, ut ligamentum ſecundæ vertebræ: vel Muſculos, & muſculorum Tendines, ut ligamenta annularia in manibus, cruribuſque. Nonnulla etiam, non ſecus ac cartilagines, oſſium acetabula adaugent, 3. cujuſmodi ligamentum illud eſt, quod circa ſinum ſcapulæ, quo humeri ſuperiori capiti committitur, obſervatur, ut ſupra, cum ejus hiſtoriam perſequeremur, complexi ſumus.

Sunt autem complures *differentiæ*, quas omnes ut venemur, methodum conſuetam Differentiæ ligamentorum. obſervabimus, inſpicientes ea, quæ partibus aliqua compoſitione præditis accedunt. *A temperamento.* Ac primo quidem ratione *Temperamenti* ipſius & *Subſtantiæ*, magna eſt & inſignis differentia, notatu digniſſima. Cum enim dixerimus ligamenta media eſſe inter cartilaginem & membranam, hinc fit, ut quædam ſane in medio inter utramque conſiſtant, alia vero ad extrema nonnihil declinent; & ſic, quædam mollia valde ſint, quædam dura admodum, nonnulla mediocria: alia membranis ſimilia, alia cartilaginibus, alia mediæ inter hæc ſubſtantiæ. Quæ membranis ſimilia ſunt, dicuntur *Membranea*: quæ cartilaginibus, *Cartilaginea*, Græcis συνδέσματα νευροχονδρώδη. Sunt membranis ſimilia, communia illa ligamenta, quæ articulos ambiunt: cartilaginibus vero, quæ intercedunt articulos; & vel Teretia, quæ ab unius oſſis capite in ſinum alterius feruntur; vel Lata, ut quæ colligant vertebrarum corpora. Sunt etiam omnia in tenera ætate mol- *Ab ætate.* liora, quam in ſenili: & in ſexu fœmineo, quam maſculino, & in iis tandem qui humi- *A ſexu.* dius temperamentum ſua natura ſunt nacti. Ratione *figuræ*, alia *teretia* ſunt, ut cartila- *A figura.* ginea, quæ intercedunt oſſa, quemadmodum eſt illud quo caput fœmoris cum coxendicis acetabulo jungitur; alia ſunt *lata*, ut quæ ambiunt articulos, illa ſcilicet quæ *Communia* vulgo dicuntur. *Magnitudo* quoque diverſa eſt. nam quæ articulos majores devin- *A magnitudine.* ciunt, neceſſario majora ſunt; minora, quæ minores. Magnitudo autem hæc non in una dimenſione reſpicienda eſt, ſed tam in longitudine, quam latitudine, aut craſſitie conſideranda venit. Craſſiora enim ſunt, ubi vel robur magnum requiritur propter validos motus, quibus articulus ſubjicitur; vel ubi ob cavitatem ſuperficiariam invalida eſt debiliſque oſſium connexio. *Numerus* etiam inſignem, & diligenter adverten- *A numero.* dam differentiam parit. Non enim Natura unum tantum uni articulo tribuit, ſed ubi luxationis periculum metuendum erat, complura conſarcinavit. Ita fœmoris articulus cum coxendice, præter commune, quod latum eſt, at totum articulum ambit, etiam teres cartilagineum accepit; ejuſdem vero fœmoris cum tibiæ ſuperiore appendice, complura, & quidem ſede poſteriore, quod ea debilitate maxime laborare videbatur. *Situs* etiam ratione diſcrimina quædam advertuntur. Sic enim nonnulla ligamenta ſu- *A ſitu.* perna, quædam inferna, dextra, ſiniſtra, antica, aut poſtica ſunt. Præcipua tamen differentia hæc eſt, quod quædam extra articulum ſita, totum ipſum inveſtiunt, ut ea ſunt, quæ dicuntur *Lata*: quædam vero in ipſo articulo inter oſſa, ut ſunt *Teretia* illa duo, quæ utrumque fœmoris articulum alligant, partim ſuperiorem cum coxendicis acetabulo, partim inferiorem, cum duobus ſinibus tibiæ: illa etiam, quæ inter duo corpora vertebrarum ſunt poſita, & cartilagineam naturam æmulantur. Adnaſcuntur autem oſſibus articulum conſtituentibus, capitum ſcilicet circumferentiis, & cavitatum ſuperciliis, ubi plerumque foramina quædam occurrunt, & ſuperficies admodum aſpera eſt, ut tum exortus, tum inſertio ſit firmior. Sed tempus jam videtur ut ipſam hiſtoriam aggrediamur.

CAPVT V.

De Ligamentis, quæ in Capite, Thorace, ac Infimo ventre occurrunt.

Ligamenta capitis.

CAPITIS, ſive ſupremi ventris ligamenta duplicis ſunt generis: quædam enim totum reſpiciunt, quædam vero duntaxat partem. *Totum caput reſpiciunt*, quæ ad primam & ſecundam vertebram pertinent, ſuper quas capitis motus, tam recti, quam laterales perficiuntur: *partem vero*, quæ maxillam inferiorem, os hyoides, & linguam concernunt.

Ligamentum quo caput primæ colli vertebræ alligatur.

Caput ergo primum *cum prima vertebra* connectitur ligamento membraneo, quod totum articulum ambit. Validiſſimum autem hoc eſt, atque ita robuſtum, ut vertebra prima facilius frangi, quam luxari poſſit, cum luxatio talis neceſſario lethalis futura eſſet.

Ligamenta capitis & ſecundæ verte-bræ.

Cum ſecunda autem *vertebra* duobus connectitur ligamentis. *Primum* validum eſt, teres, ac cartilagineum, quod ex apice ipſius dentis ſecundæ vertebræ cervicis enatum,
1. occipitis oſſi à parte priore, prope primum ipſius magnum foramen, per quod ſpinalis
2. medulla elabitur, implantatur. *Secundum*, ab uno latere primæ cervicis vertebræ, ad alterum tranſverſim procedit, & proceſſum dentiformem ſecundæ vertebræ, à poſteriore parte amplectitur, ac in loco detinet. Sive, *ſecundum illud eſt*, quod ſinum quadratum primæ vertebræ (ſic ſupra à nobis vocatum) pro dente excipiendo exſculptum, poſteriore ſede claudit. Validiſſimum autem hoc eſt, & cartilagineæ naturæ, ne dens in vehementioribus capitis verſus poſteriora motibus, ex ſuo ſinu exſiliens, cum inevitabili vitæ periculo, ſpinalem medullam illuc tranſeuntem, comprimat.

Ligam. primæ vertebræ cum ſecunda.

Iungitur deinde & *prima vertebra cum ſecunda*, ligamento tenui membraneo, quod neque ſubſtantia, neque colligandi modo ab aliis communibus differt.

Ligamenta reliquarum colli vertebrarum.

Reliquæ vertebræ duobus ligamentis alligantur. *Primum*, validiſſimum eſt, pingui ac
1. mucoſo humore oblitum, qualis in aliis quoque articulis conſpicitur, quod vertebras undique ambit, eſtque ligamentum commune. Et quamvis robuſtum ſit undique & craſſum, tale tamen potiſſimum à lateribus verſus anteriorem partem, ubi ipſæ quo-
2. que vertebræ nonnihil craſſiores ſunt, apparet. *Secundum* ligamentum, cartilaginoſum eſt, & corpora vertebrarum intercedit, cujus etiam latitudinem & figuram refert.

Inferioris maxillæ ligamentum.

Inferioris maxillæ articulum cum oſſibus temporum commune ligamentum obvolvit.

Oſſis hyoidis.

Os hyoides duo quoque habet ligamenta, eaque valida, quæ ipſius lateribus committuntur: ſed & alia cartilaginoſa ac rotunda obtinet, utrique lateri implantata, quibus partibus adjacentibus adnectitur, & velut in æquilibrio ſervatur.

Linguæ.

Lingua quoque ligamentum validiſſimum membraneum obtinet, quod medio ipſius corpori ſubſternitur. Hujus extremo circa apicem linguæ funiculus quidam adnaſcitur, quem *Linguæ frænum* appellant. hoc ſi longius ſit, ut ad dentes uſque priores exporrigatur, impedit linguæ (quemadmodum ſæpe in pueris videmus) liberum motum, adeoque tunc ſermoni plurimum officit, unde peculiaris huic negotio chirurgica operatio dicata eſt.

Ligamenta Thoracis. *Vertebrarum.*

THORACIS vertebræ, ut & LVMBORVM eadem habent ligamenta, quæ diximus eſſe reliquis, præter primam & ſecundam, Cervicis vertebris. Cæteri ipſius articuli, communibus ligamentis membraneis, puta totum articulum involventibus, vinciuntur. Nam quæ *Coſtas cum vertebris* jungunt talia ſunt, paulo tamen validiora craſſioraque exiſtunt, potiſſimum in prima & ſecunda coſta. Eadem ſunt etiam, quæ eaſdem *coſtas cum ſterno* connectunt; ſed tenuiora, minuſque robuſta.

Coſtarum cum vertebris. *Coſtarum cum ſterno.*

Ligamenta infimi ventris. *Oſſis ilium & ſacri.*

IN INFIMO VENTRE paulo plura occurrunt. *Primum* eſt, quod *ilium os ſacro* validiſſime connectit. hoc robuſtum eſt, totumque articulum circumamplectitur, membranam referens forinſecus, at qua parte inter utrumque os inſeritur, durum ac cartilaginoſum exiſtit. Hoc ligamentum in partu difficili laxari poſſe, [a] ſupra à nobis probatum fuit. [a, lib. 2. cā 21.]

Oſſis ſacri & coxendicis.

Alterum ligamentum eſt, quod *os ſacrum cum coxendice* jungit, & hoc duplex eſt. *Vnum*, quod teres, validiſſimum ab oſſe ſacro exoritur, ubi quintum ipſius os cum ſexto committitur, & in externum tuberculum oſſis ilium inſeritur, ſub primo fœmur

circum-

circumagentium muſculo, Pyriformi, ſtatim occurrens. *Alterum*, ex eodem loco enatum in poſteriorem appendicem coxendicis implantatur.

Tandem *pubis* quoque *oſſa* varia ligamenta obtinent. *Primum*, cartilagineum eſt, quod lineam eorum aſperam committit. *Alterum*, quod circulariter ea ambit. *Tertium*, membraneum, quod foramen pubis oſſium ſuccingit, & ſecundum ac tertium fœmur circumagentes muſculos, Obturatores vulgo dictos, diſtinguit. *Oſſium pubis.*

CAPUT VI.

De Ligamentis Artuum, ac primo Manus.

CUM MANUS dicatur, quicquid à ſcapula dependet, varia ligamenta erunt, quæ ad manum pertinent. Primum, quæ ſcapulam cum humero jungunt; deinde, quæ humerum cubito, & cubitum radio, utrumque autem carpo, inde hunc metacarpio; ac tandem digitorum oſſa inter ſe connectunt. Ligamenta manus.

Ligamenta ergo quæ *ſcapulæ humerum alligant*, quinque communiter Ligamenta ſcapulam humero alligantia.
numerantur. *Primum*, commune eſt, latum & membranoſum, quod ex ſuperciliis cervi-
cis ſcapulæ orbiculatim enatum, univerſumque articulum involvens, in humeri inter- 1.
nam ac priorem ipſius capitis partem totam inſeritur. *Alterum* ligamentum, omnium ro-
buſtiſſimum & ſuprema ſede poſitum, à toto externo ancyroidis proceſſus latere edu- 2.
ctum, oblique vehitur, internoque ſummi humeri, ſive acromii lateri, nullibi humerum
attingens, implantatur. *Tertium*, rotundum, ab externo latere ejuſdem ancyroidis pro- 3.
ceſſus exoriens, in externum humeri caput, interna parte, deſinit. *Quartum*, ex ſuperio- 4.
re parte cervicis ſcapulæ, quæ proxime ancyroidi proceſſui adjacet, & acuta eſt, pro-
diens, mox internum humeri caput ſuperans, capiti ejuſdem exteriori adnaſcitur. *Quin-* 5.
tum, ex eodem, quo quartum, loco erumpens, obliquè fertur, & in poſteriorem partem
externi humeri capitis inſeritur. Hæc ligamenta humeri eſſe, eoque facere vulgo cre-
duntur, quo minus propter levem illum ſcapularum ſinum luxationibus opportunus ſit:
meo tamen judicio ſolum *primum* eſt, quod huic muneri ſatisfacit: *ſecundum*, quod hu- *Uſus.* 1.
merum ne attingit quidem, pro ſuperſcapulari potius ſuperiore, ſive primo humerum 2.
circumagente exſtructum eſt, ne, dum contrahitur forte, ex ſua ſede proſiliat, cum ab
hoc tendo ipſius (non minus atque à ligamentis annularibus in manu muſculorum di-
gitos flectentium tendines) ſuperna parte coërceatur. Atque hunc uſum genuinum
eſſe parvo negotio patebit cuivis, qui diligenter animum velit advertere, ipſamque in-
ſpectionem anatomicam conſulere. Tracto enim ad ſuum principium hoc muſculo,
protinus licebit cernere, quam promptum ipſi foret è ſuo loco excidere, niſi ligamento,
eoque tam valido, prohiberetur. Reliqua tria eo facta ſunt, ut inſertionibus trium mu-
ſculorum humerum circumagentium inſerviant. Tertius enim, ſive infraſcapularis di-
ctus, in *tertium* ligamentum implantatur: Primus, ſive ſuperſcapularis ſuperior, in *quin-* 3. 4.
tum: & Secundus, ſive inferior ſuperſcapularis, in *quartum*. 5.

Cubitus ex Radio & Ulna compoſitus eſt, quæ ligamentis & humero, & carpo, tum inter ſe etiam junguntur. *Humero* quidem, membraneis communibus: at *Carpo*, primum ſimiliter communi, ſed deinde & aliis duobus, quorum alterum ulnam, alterum radium carpo adnectit, utrumque vero teres eſt. Illud, à proceſſu ſtyloide oſſis cubiti oritur, inque os carpi quartum terminatur: hoc, à radii apice naſcitur, & in carpum deſinit. *Utrumque autem os*, ſibi invicem membraneo ac valido ligamento jungitur, quod [a] ex tota ulnæ acuta linea enatum, in totam acutam lineam radii adverſam infigitur, & muſculos internos cubiti ab externis dirimit ſeparatque. Ligamentũ cubiti & humeri. Cubiti, & carpi. Cubiti, & radii. a, 4.23.I.

Carpi oſſa, *Metacarpii*, & *Digitorum*, ligamenta communia acceperunt, quæ articulos orbiculatim ſic ambiunt, ut totos invicem colligent. Hoc tamen *metacarpii oſſa* peculiare præ dictis obtinent, quod non ligamentis tantum forinſecus, ſed intus etiam, qua ſe mutuo reſpiciunt, cartilaginibus vinciantur. Oſſium carpi ligamenta. Oſſium metacarpii.

Cæterum præter hæc, quæ nunc expoſuimus ligamenta, & quæ ad articulationum ſecuritatem faciunt, alia quoque in manu occurrunt, tendinibus ad digitos abeuntibus inſervientia, quibus ſic coërcentur, ne in valido motu extra locum exſiliant. Ligamenta annularia.

Hujuſmodi ligamenta *Annularia* vocantur, tranſverſim manum ſubeuntia, & duo ſunt:
1. 2. [a] *unum*, in interna manus ſede, pro flectentium: [b] *alterum*, in externa, pro extenden- a, 4. 22. 1. b, 4. 24. 2.
tium muſculorum tendinibus. Sed & Digiti quoque ſinguli ejuſmodi ligamenta inter-
na parte obtinent, eodem fungentia munere; quæ ſecundum eorum longitudinem ad
latera pronata, canalem æmulantur, per quem flectentium digitorum tendines expan-
duntur.

CAPVT VII.

De ligamentis Cruris univerſi.

CRVS dicitur, quicquid à coxendicis articulo, in aciem digitorum pedis
extremam porrigitur. Quare articuli complures erunt in crure qui li-
gamentis indigent: ac primum quidem fœmoris cum coxendice parte
elatiore; ejuſdem cum tibia & fibula ſede inferiore: tum tibiæ cum fi-
bula, & utriuſque oſſis cum talo. Pedis tandem extremi, ubi talus, tar-
ſus, pedium, & digiti ſua ligamenta requirunt.

Ligamentum quo fœmur oſſi coxæ alligatur.

Fœmoris ergo *caput ſuperius cum acetabulo coxendicis* duobus adſtringitur ligamentis.
Primum, commune eſt & membraneum, quale in aliis quoque articulis cernitur, la-
1. tum, totam horum oſſium commiſſuram orbiculatim ambiens, quod robore ac craſ-
2. ſitie, ut ipſe articulus aliis, ita cæteris ligamentis præcellit. *Alterum*, in ipſo aceta-
bulo, interque articulum occurrit, teres & cartilagineum. Hoc ex humiliore aceta-
buli ſede enaſcitur, quo loco ſupercilium ejus oſſeum non eſt, ſed ligamento tantum
conſtat, & in medium fœmoris caput, ubi foramen hanc in gratiam exſculptum habet,
inſeritur.

Ligamenta genu.

Inferius caput fœmoris cum tibia, *fibulaque*, pluribus nectitur ligamentis. *Primum*, com-
1. mune eſt, & membraneum, univerſum articulum involvens, excepto ſinu illo, in
anteriore parte, ubi patella eſt, cum eo loco [c] validiſſime tribus tendinibus, ſecundi, c, 4. 35. F.
2. tertii, & quarti tibiam extendentium muſculorum vinciatur. *Alterum*, craſſum ac va-
lidum in poplite ſitum, à medio partis poſterioris tibiæ incipit, rectaque aſcendens,
in duo capita abit, quæ poſtea in duo inferiora fœmoris capita, qua parte maxime inter
3. ſe recedunt, implantantur. *Tertium*, quod ſecundo fœmoris ligamento reſpondet, car-
tilaginoſum ac robuſtum eſt, & ex ſinu illo magno, qui eſt inter duo capita inferiora
fœmoris, juxta inſertionem modo dicti, enaſcitur, ac inter articulum conſiſtens in tu-
berculum illud, quod inter duos ſinus ſuperioris tibiæ appendicis eſt, qua parte aſpero
4. eminet apice, implantatur. *Quartum*, gracile eſt, & inter duo capita fœmoris inferio-
ra inſeritur, ex medio ligamenti ſecundi nunc enarrati, ea parte, qua in duo capita
5. dirimitur, enatum, & ſurſum ad fœmur delatum. *Quintum*, teres, genu externo lateri
6. obducitur. *Sextum* contra, interno lateri attenditur.

Ligam. tibiæ fibulæque.

Tibia cum fibula primum ſuperne per validum ligamentum nectitur, quod oſſa hæc, ut
1. 2. cætera ſolent, undique exterius circumdat: *at vero ea parte*, qua invicem diſtant ſecun-
dum longitudinem, [d] membraneo, lato, ac tenui, & obliquis fibris à tibia, ex qua ori- d, 4. 39. 3. D. D.
tur, ad fibulam, cui inſeritur, tendente. Simile eſt in omnibus ligamento illi, quod
cubitum radio jungit, ſimiliterque muſculos anteriores tibiam occupantes, à poſterio-
ribus dirimit.

Ligam. tibiæ fibulæque cum talo.

Tibia fibulaque cum Talo nectitur tribus ligamentis. *Primum* eſt commune, membra-
1. neum, quod totum articulum ambit: *reliqua duo* cartilaginea ſunt; ex quibus *ſecundum*,
2. à proceſſu tibiæ malleolum internum conficiente ortum, inſeritur interno tali lateri,
3. quod à malleolo excipitur: *tertium* contra, ab appendice fibulæ externum malleolum
conſtituente enatum, in externum ejuſdem tali latus implantatur.

Ligam. tali & oſſium pedis.

Talus cum pedis oſſibus ligamentis alligatur pluribus. *Primum*, commune eſt, calcis ar-
1. ticulum cum talo ambiens orbiculatim. *Secundum*, cartilagineum, ab inferiore tali ſede
2. ortum, in calcem inſeritur. *Tertium*, totum articulum externa ſede cingit, ex cervice
3. 4. tali naſcitur, & naviculari oſſi implantatur. *Quartum*, calcis os cubiformi committit,
5. & articulum circumamplectitur, robuſtum eſt, ac cartilagineum. *Quintum*, à tali cer-
vice in os cubiforme inſeritur.

Tarſi

Tarſi tandem, Pedii, ac Digitorum pedis ligamenta illis, quæ in manu ſunt, reſpondent: quemadmodum etiam eodem modo in pedio, ac metacarpio, quæ oſſium intervallis immittuntur, cartilaginea ſunt, cæteris membraneis exiſtentibus. Ligam. infimi pedis.

Præter hæc, etiam ligamenta, quæ ad articulos ſpectant, alia, ſimiliter ac in manu Ligamenta annularia.
annularia occurrunt, quæ tendines ad pedes tranſmiſſos continent. Horum *primum* 1.
tranſverſum eſt, in anteriore pedis parte, tibiam cum fibula nectens. *Alterum*, ab in- 2.
terno malleolo enatum, in os calcis inſeritur. Hoc etſi ſimplex videatur, triplex ta-
men eſt, tres veluti annulos effingens. *Tertium*, ab externo malleolo, in idem calcis 3.
os implantatur. Per hoc tranſeunt duorum muſculorum tendines, ſecundi ſcilicet pe-
dem flectentis, & abducentis. *Tandem* in digitorum inferna ſede ligamenta occur- 4.
runt, qualia in manu, per quæ tranſeunt tendines muſculorum digitorum internodia
flectentium.

FINIS TERTII LIBRI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER QVARTVS,

Qui Muſculorum hiſtoriam perſequitur.

CAPVT I.

Quid ſit Muſculus, & quæ ejus actio.

Ratio ordinis.

CVM ea in libris ſuperioribus univerſa hactenus tradiderimus, quæ ad oſſium, & hiſce reſpondentium cartilaginum, atque utraque vincientium ligamentorum hiſtoriam pertinere videbantur, quæ ut totius corporis, ita etiam ſolidæ alicujus in ſtudio anatomico cognitionis fundamenta diximus: videtur reliquum nunc eſſe, ut tractationem de Muſculis aggrediamur, qui ita longe lateque ſe fundunt, ut maximam corporis noſtri partem, non immerito conficere videantur. Argumentum eſt non ſolum ſumme utile, ſed & maxime neceſſarium, in quo diligens verſetur oratio, tum quia ad ægrorum curationem, cujus gratia potiſſimum Medici Anatomiæ animum applicant: tum ad eorum, quæ poſtmodum dicenda ſunt, abſolutum perfectumque intellectum plurimum conducat. Quemadmodum enim muſculorum hiſtoria, in explicando ſitu ſingulorum, ſummam ubique oſſium rationem habet, ut fruſtra ſit, qui ſe aliquid promoturum in illa crediderit, niſi hanc animo prius fideliter comprehenderit, cum & ab oſſibus aut cartilaginibus plerique omnes oriantur, & in oſſa ſimiliter aut cartilagines deſinant: ſic Venarum, Arteriarum, & Nervorum tractatio (medico futuro unice neceſſaria, Philoſopho autem ſumme jucunda) nec unquam tradi feliciter, nec addiſci poteſt, niſi prævia muſculorum cognitio, eaque exacta, fundamenta poſuerit, quibus reliqua ſuperſtruantur. Illud ergo hoc loco ſub initium monendum duximus, uniceque obſervandum eſt ab omnibus, qui fructum aliquem ex his laboribus noſtris haurire velint, ne quis ad lectionem hujus quarti libri accedat, quin exactam oſſium cognitionem ſibi antea comparaverit, eaque ſumma diligentia legerit, ac perfecto maturoque judicio apprehenderit, quæ à nobis in ſecundo libro ſuperius accurate perſcripta ſunt. Obſcura enim & inutilis erit tota hæc tractatio citra illius præviam cognitionem: at clariſſima contra & perſpicua futura ſunt omnia, ſi bene, quæ expoſita fuere, perſpecta quiſque habuerit.

Vtilitas & neceſſitas doctrinæ de muſculis.

Quæ requirantur ad lectionem hujus libri.

MVSCVLVS. *Etymologia.*

MVSCVLVS ergo, ut à nomine exordium ducamus, Græcis μῦς dicitur, ſive ἀπὸ τοῦ μύειν, quod contrahere ſignificat, quæ ejus eſt actio: ſive à figura, ut plerique, & haud male fortaſſis, arbitrantur, quandoquidem muſculum referat excoriatum. Caput enim magna muſculorum pars acutum habet; ventrem autem rotundum; longiſſimamque caudam, muris inſtar. Eadem nominis ratione Latinis quoque Lacertus dicitur, ab animalis ſic appellati ſimilitudine: unde factum, ut Lacertoſus vulgo muſculoſum denotet, & eum, qui carne abundat. Quanquam revera omnibus in univerſum muſculis ea figura tribui haudquaquam opportune queat, cum alii potius rotundi ſint, ut qui ſphincteres dicuntur; alii triangulares, ut Deltoides, humerum elevans, à Δ litera Græcorum cognomen nactus; alii quadrilateri, ut tertius ſcapulæ muſculus, Rhomboides, à Geometrarum figura quatuor lineis comprehenſa, ſic appellatus. Exiſtimarim ergo primos nominum impoſitores, cum Anatomiæ ignari eſſent, muſculos vocaſſe, quod inter ſecandum tum demum horum naturam adverterint, cum hujus formæ muſculos deprehenderent: reliquos poſtea, qui diligentiores inſectionibus aliis idem munus competere obſervarunt, etſi forma non reſponderet, mutare tamen commune

Vnde muſculi dicantur opinio Authoris.

mune

mune nomen, quod jam ab omnibus quaſi receptum erat, neutiquam voluiſſe. Sic ſcimus membranam carnoſam dici, non quod revera carnoſa ſit in homine, præcipue in adulto; ſed potius, quia in brutis talis videatur, in quibus ſe exercebant olim, qui primi hoc nomen excogitarunt: ſimilitudinis tamen gratia, quæ inter hominum & brutorum carnoſam membranam eſt, communis illa vox poſtmodum retenta fuit. Idem in pluribus aliis rebus contigit, ut primo ſcilicet inventum nomen, tametſi haud ita aptum fuerit, reliquis etiam, quæ aliquam adfinitatem habuere, acceſſerit. Sic Geometria dicta eſt à dimenſione terræ; quia hujus occaſione primum reperta eſt, etſi proprie circa magnitudinem verſetur, cujus affectiones perſequitur. Sic Medicina, à medendo, quantumvis non medeatur tantum ægris: ſed etiam ſanis, quo minus in morbos declinent, proſpiciat. Credibile enim eſt, primos nobiliſſimæ artis inventores, miſerando mortalium fato commotos, de reſtituenda amiſſa ſanitate prius, quam de præſenti conſervanda, aut tuenda cogitaſſe. Cæterum muſculorum mentionem Ariſtoteles in genuinis operibus nullam injecit, ut adeo pleriſque ignoraſſe videatur: etſi revera ab Hippocrate ſe multo antiquiore didiciſſe poterat, qui aliquoties ipſorum in ſuis ſcriptis meminit, ut II de fracturis, & alibi: ſed potiſſimum libro de Arte, ubi, quæcunque, inquit, partes carnem in orbem circumſitam habent, quam Muſculum vocant, hæ omnes ventrem obtinent. Meminit tamen ſæpe *carnium* Ariſtoteles, per quas indiſtincte cognoviſſe muſculos, à non paucis creditur. Præcipuus locus eſt II de part. animal. cap. IX: in quo cum occaſionem habeat mentionem de his aliquam aſpergendi, caro, inquit, circa oſſa conſiſtit, vinculis modo fibrarum tenuibus adhærens, cujus cauſa oſſium genus habetur. Sic etiam Hippocrates muſculos carnes vocat, ut IV aphor. XVI. At ille fortaſſe muſculorum nomine dignatus non eſt, ſed generali tantum carnium appellatione. Quanquam Author Problematum (quiſquis etiam is ſit) carnium nomine eorum meminerit.

Ariſtoteles muſculorum mentionem non fecit.

Carnes vocat.

Cæterum muſculus à Galeno definitur, I de mot. muſcul. *ὄργανον κινήσεως τῆς καθ' ὁρμήν.* In qua definitione cum aliqua difficultas ſit, ſciendum eſt, duplicem eſſe in nobis motum; *unum*, qui à voluntate & arbitrio dependet; *alium*, qui citra omnem voluntatem perficitur: ex quibus hic, naturalis: ille, animalis dicitur. *Naturalis* quidem, quod iis proprie competat, quæ animæ naturalem facultatem, hoc eſt, vegetativam habent: *animalis* vero, quia ſolis animalibus ineſt. *Naturalis* ergo ille eſt, qui in alimenti attractione, retentione, & expulſione fit, nec ſolum in ventriculo & inteſtinis, ſed in toto quoque corpore, omnibuſque ejus partibus: *Animalis* vero, apprehenſio, & ambulatio, fæcum & urinæ expulſio, attractio item aëris, aut detentio voluntaria. *Naturalis* enim à ſola natura regitur, nec ſiſti à nobis aut concitari poteſt, quemadmodum ciborum attractoriam ventriculi vim, nemo pro ſuo arbitrio, aut ſiſtere poteſt, aut impellere, ſed ipſa pro diſpoſitione ejus ſecundum, aut præter naturam ſe habente peragitur. *Animalis* autem à voluntate animalis totus dependet, & modo intermitti poteſt, modo perfici; quo pacto in noſtra voluntate eſt, aut apprehendere aliquid & capere, aut idem relinquere; ambulare, aut conſidere. Hic autem etſi animalibus brutis juxta, ac ratione præditis communis ſit, in illis tamen ſine electione fit, in his cum electione: in illis, ſpontaneus; in his, voluntarius dicitur. Cæterum cum ſpontaneum voluntarius perpetuo præſupponat, nec citra eum reperiatur unquam, Galenus profecto recte, mea ſententia, muſculum definivit, *inſtrumentum eſſe motus καθ' ὁρμήν*, ſive *ſecundum animi appetitum*, cum non ſemper opus ſit, ut cognitio appetitioque intellectiva ad movendum partes commoveat, ſed etiam cognitio vel appetitio ſenſitiva ſufficiat. Ex his jam concludimus, *quicquid in noſtro corpore ad libitum movetur, id omne per muſculos agi, neque ullum in corpore inveniri muſculum, quin voluntarium motum expedire poſſit.* Appellat autem ὄργανον, id eſt, *partem inſtrumentalem*, qua voce indicat, ſub quo partium genere contineatur. Eſt enim pars diſſimilaris muſculus, quæ ex pluribus ſimilaribus componitur, quæque actionem certam ac determinatam edit, quæ ſane duo propria ſunt omnium organicarum partium τεκμήρια, & infallibilia indicia. Nonnunquam tamen & in ſimilarium catalogum referri à doctiſſimis videas: ſed quatenus ſcilicet ſimilares partes vocantur, quæ ad vere organicarum constructionem veniunt, ex quorum numero ſunt muſculi, qui ad manus, pedis capitis, imo omnium fere organorum conſtitutionem concurrunt.

DEFINITIO.

Motus duplex.

Naturalis.

Animalis.

Muſculus pars eſt diſſimilaris.

Quomodo ſimilaris interdum dicatur.

Quam-

Motus muſculi eſt uſus actionis ejus.

Quamquam autem Galenus muſculi definitionem proponens, ut partis organicæ, ejuſdem etiam actionem, tanquam finem, à quo organis forma omnis ſupervenit, indicare videatur, dum motus inſtrumentum eſſe aſſerit: motus tamen actio muſculi proprie haudquaquam dici poteſt, ſed potius effectus quidam eſt, & uſus actionis eorundem. Eſt autem motus partis ejus, cui muſculus inſeritur: nec tamen motus ille localis ſemper eſt, ſed alterius quoque uſus gratia perficitur, ut conſtrictionis alicujus partis, verbi gratia, veſicæ & ani; aut apertionis, ut labiorum; denique aliorum uſuum ergo. Motus autem localis ad omnes differentias locorum fieri poteſt, ſi & partis illius neceſſitas poſtulet, & muſculi dati ſint neceſſarii, unde quædam ſurſum & deoſum, dextrorſum & ſiniſtrorſum, ante & retro moventur. Deſtinatus enim omnibus motibus muſculus eſt, & plerumque uni unus: interdum, ſed raro, duo, ubi validior ſcilicet vis requiritur, ut cubiti, tum flexioni, tum extenſioni.

Eſtque partis, cui muſculus inſeritur: adeoque varius.

ACTIO *muſculi propria.*

Propria autem *muſculi actio*, *contractio eſt*; ſed contractio non quævis, verum in ſeipſum; nec in quamvis ſui partem, ſed ad principium. Hanc contractionem neceſſario duo conſequuntur: *primo*, ut pars illa, cui inſertus eſt muſculus, moveatur; & *deinde*, ut ad illam partem, ubi muſculi principium eſt, trahatur. Id autem, quod movetur, non ſemper os eſt; ſed aliæ etiam & variæ partes, quibus muſculi dicati ſunt, quemadmodum poſtea in differentiis dicetur. Fit autem contractio hæc voluntarie, ſequiturque ſitum fibrarum, modo rectum, modo obliquum, modo tranſverſum, idque ratione corporis.

Quid per contractionem intelligendum.

Cæterum, per contractionem non ipſum tantum contractionis motum, qui eſt adhuc in fieri: ſed etiam contractionis jam factæ perſeverantiam intelligimus, cum non minus ſuſtinendo partem attractam, quam dum adhuc ſe contrahit, agat; tametſi quieſcere omnino videatur. *Motus* hic, diſtinctionis gratia, *Tonicus* dicitur, cum in eodem perpetuo tenore ac ſitu partem conſervet. Præter hanc tamen actionem, & alia muſculis tribuitur, quam ſecundariam vocant, eſtque ſui *relaxatio*. Cum enim muſculus unus contrahitur, alter qui oppoſitum motum peragit relaxatur: verbi gratia, dum flectentes cubitum contrahuntur, relaxantur extendentes: & dum hi laxantur, illi contrahuntur. At enim, ut modo contractionis perſeverantia non minus actio, quam ipſa contractio, vocabatur: ita nunc relaxationis perſeverantia non minus motus muſculi, quam relaxatio erit, ut ſic in univerſum quatuor enumerari queant muſculorum motus, Contractio, contractionis conſervatio, ſive tonicus motus, Relaxatio, & relaxationis perſeverantia. Has Galenus agnovit lib. 1 de mot. muſcul. cap. 8, ἢ γὰρ συστέλλονται, inquit, ἢ ἐπεκτείνονται, ἢ μεταφέρονται, ἢ τεταμένοι μένουσιν, *aut enim contrahuntur muſculi*, *aut extenduntur*, *aut transferuntur*, *aut tenſi manent*. Vterque autem hic motus, modo extremas; modo medias figuras habet. *Extremas* voco, in quibus ſumme contrahuntur, aut relaxantur muſculi: *medias* contra, quæ ab extremis motibus æqualiter diſtant. Ex his ſequitur, extremas omnes dolorificas eſſe, medias jucundas: illas, diu ferri non poſſe; has, quam diutiſſime: illis nos uti in actionibus corporis; his, in otio & quiete. Habet autem mediam figuram, & totum corpus, & ſingulæ ſimiliter partes. *Totius corporis mediam figuram* deſcribit Hippocrates, lib. 1 Prænot. eleganter, dum ægrotum à medico deprehendi vult, primo in latus dextrum, aut ſiniſtrum, non in dorſum, aut ventrem decumbentem; deinde manus, collum, & crura modice inflexa habentem, ac tandem totum corpus flexibile ſitum. Subjungit, ita enim plurimi ex ſanis decumbunt, quia ſcilicet hæc figura optime toleratur, & citra dolorem. *Medias figuras partium ſingularum* invenies, ſi facta extrema articuli, tum flexione, tum extenſione, notaveris locum inter has medium, membrumque ad eum poſtea reducas. Hæ ſingulæ diligenter in omnibus notandæ & addiſcendæ ſunt, quod neque fracta oſſa conjungi, neque luxata reſtitui in ſuum locum poſſint, niſi quis mediam partis illius figuram exacte noverit. *Notandum* autem coronidis loco eſt, nonnullos eſſe muſculos, qui ſemper in media figura ſitum ſuum obtinent, cujuſmodi ſunt ſphincteres dicti, quorum extremæ in dilatatione aut contractione fiunt. Sic etiam frontis muſculi, ut poſtea dicetur, in media figura perpetuo ſunt niſi à nobis contrahantur. Quod ſi quis jam perfectam, & omnibus numeris abſolutam muſculi definitionem colligere velit, ex dictis facile poterit, dicendo: *Muſculum eſſe partem noſtri corporis organicam, deſtinatam contractioni voluntariæ verſus ſuum principium, pro motu partis cui inſeritur, & cujus muſculus eſſe dicitur.*

Motus Tonicus.

Relaxatio.

Quatuor muſculorum motus.

Figuræ extremæ & media.

Media figura totius corporis quæ?

Media figura partiũ ſingularum qui deprehendatur.

Nota.

Muſculi perfecta definitio.

CA-

CAPVT II.

Quæ ſit muſculi conſtructio, & quibus ex partibus conſtet.

CVM ergo muſculi actio, ut dictum, voluntaria ſit ſui ipſius verſus principium contractio, videndum nunc eſt, quænam ejus ſit conſtructio tam concinna, tamque elegans, ut actioni huic tam nobili apte ſatisfaciat. Id vero nos haud magno negotio conſequuturos arbitramur, ſi quæ ſint ejus partes, ex quibus conflatus eſt, prius diligenter exploratum habuerimus: deinde, cui ex his ipſis actio proprie competat, vel accepta referenda ſit, ſolerti rationis indagine perſcrutemur. Omne enim inſtrumentum ita diſpoſitum eſſe debet, ut finem, cui deſtinatum eſt, quam aptiſſime aſſequatur: non tamen omnes ipſius partes proprie ipſam concernunt, ſed quædam ſunt, à quibus immediate fluit, quædam uſum tantum nonnullum præſtant.

Diviſio partium muſculi. Diſſimilares muſculi partes.

Cæterum duplex vulgo traditur partium muſculi diviſio, quarum alia diſſimilarium eſt, alia ſimilarium. DISSIMILARIVM tres enumerantur, principium ſcilicet muſculi, medium, & finis. *Principium*, alias *caput* quoque dicitur, ſervata ſimilitudine cum mure excoriato: *medium*, *venter*: *finis*, *cauda*. Græci hanc etiam ἀπονεύρωσιν vocant, *enervationem*, quaſi muſculus ibi in nervum deſinat: aliis τένων dicitur, ſeu *Tendo*. Eſt autem *principium*, ut communiter ab omnibus definitur, prima muſculi pars, quæ ex ligamento oſſis & nervo inſimul mixto generatur, ut ex utroque compoſita, inter utrumque mediam quandam naturam obtineat, & nervo quidem ſit durius, ligamento autem mollius. *Medium* vero, pars tumida muſculi eſſe dicitur, ex carne muſculoſa compoſita, majorem ejus corporis partem conſtituens. *Finis* tandem, pars nervea & pellucida, in quam muſculus terminatur. Verum quemadmodum, ut dictum eſt, nec nomen muſculi omnibus ſic appellatis apte convenit, aliis aliam figuram obtinentibus: ita profecto neque hæc diviſio ſic omnibus tribui poteſt, ut commode beneque aſſignata videatur, præterquam quod etiam falſa quamplurima docet, ut modo oſtendemus. *Non poteſt omnibus tribui*, cum multi ſint, qui toti carnei, & in quibus finis tendinoſus non eſt, ut ſunt moventes cutim frontis, multique laryngis, item ani & veſicæ muſculi ſphincteres, in quibus ſecundum ſubſtantiæ modum, principium nec à medio, nec medium à fine differt. Sunt nonnulli in quibus medium tendinoſum eſt, ut ſecundum par maxillæ inferioris, digaſtricum dictum; & quartum oſſis hyoidis, Coracohyoideum appellatum. *Falſa etiam tradit*, cum principium neque in omnibus nervaceum ſit, ut in carneis enumeratis, & aliis quamplurimis, de quibus in differentiis muſculorum dicetur: neque in quibus nervum mentitur, ex ligamento oſſis nervoque compoſitum eſt, cum nec ligamentum, nec nervus ad ipſum accedat. *Non ligamentum*, quod oppido quam multi ſint muſculi, qui non ab oſſibus originem ducunt, ſed à membranis, à cartilaginibus, à tendinibus, ut oſtendetur in ſequentibus. Quin & ii ipſi, qui principium ſuum ab oſſe aliquo habent, à ligamento tamen ſunt alieniſſimi, ut tres illi natium fœmur extendentes, Glutæi nuncupati. *Non etiam nervus* eſſe poteſt, quod multi ſint, ad quos nervus non pertingit, imo nec accedit quidem, quemadmodum poſtea ex inferioribus clarum erit ac manifeſtum. Si ergo nervi neque accedunt, neque attingunt muſculos, quomodo dici poſſunt ipſorum capitis materiam eſſe, & principium generationis? Quod ſi vero accedant etiam, quam multi ſunt, quorum ſuperficiem tantum lambunt, non vero etiam in interiora penetrant? Et ut nervos etiam in nonnullis ſeſe inſinuare largiamur in intima, vel in medium implantantur, & ſic caput ne attingunt quidem: vel, ſi caput etiam ingrediantur, uſque adeo parvi ſunt, ut ne cogitatione quidem à prudenti & ſanæ mentis homine comprehendi poſſit, atque tunc quomodo tam exilis nervus, tam magnum corpus, ut caput nonnunquam eſſe ſolet, formare & conſtituere potuerit? Quamobrem jam recte concludere videmur, principium hoc pacto determinatum non bene eſſe, cum neque omnibus muſculis nervaceum caput competat, neque quibus forte contigit, ex nervo & ligamento conſletur. *Sed nec medium bene definitum eſt*: nam in iis, qui toti carnei ſunt, non differet à principio, aut fine. Adde, quod in dictis bigaſtricis medium non carneum ſit, ſed tendinem

Principium. *Medium.* *Finis.* *Diviſio allata falſa.* 1. *Quia non omnibus poteſt tribui.* 2. *Quia falſa tradit. Principium muſculi male definitum.* *Medium muſculi male definitum.*

Finis male deſinitus. habeat. *Finis etiam male diſtinctus eſt:* quia neque in omnibus nervaceus eſt, ut in ſphinctere, & carneis: neque in quibus nervoſus eſt, ut oſtendemus jam ſtatim, à principio diverſam naturam obtinet. Vnde patet, quam male finis à Græcis ἀπονεύρωσις dicatur, cum nervaceus omnibus non ſit; & ab aliis inepte τένων, ſive Tendo ſpeciali nomine, cum à principio non ſit diſtinctus in ſubſtantia. *Diviſio tamen hæc retinenda.* Erronea ergo, & falſa eſt hæc muſculi in partes diſſimilares, hoc modo acceptas, diviſio:
1. ſervari tamen poteſt, quatenus quibuſdam muſculis ex aliqua parte convenit; in quibus ſcilicet tres hæ partes diſtinctæ
2. ſunt, etſi profecto materia & ſubſtantia alia ſit, quam ſtatuta eſt ab ipſis. Vſui etiam eſſe poteſt ad faciliorem doctrinam, cum principium ſemper ſit in parte, ad quam movetur altera mota: finis autem in illa, quæ movetur: medium, inter utramque interjectum. Præterea dicendum nobis ſæpe erit, contractionem fieri verſus principium: in principio, aut medio nervum inſeri, aliaque in quibus has partes diſtinctas propriis appellationibus eſſe oportet. Non tamen has partes ſecundum ſubſtantiam definire licebit, quæ differentiſſima eſt pluribus, nec uniformis ſemper in principio, medio, aut fine omnibus: ſed juxta uſum potius determinare decet, qui omnibus & ſemper *Vera partium diſſimilarium muſculi diſtinctio.* ſimilis eſt, dicendo; *Principium* eſſe illam partem muſculi, quæ inſerta eſt parti, ad quam fit contractio: *Finem*, illam, quæ parti quæ movetur: *Medium* autem, quicquid principio & fini interjacet. Atque hæc de partibus muſculi diſſimilaribus.

Partes ſimilares muſculi. SIMILARES, quæ ad muſculi conſtructionem concurrunt, ſeptem ſunt numero, Vena ſcilicet, Arteria, Nervus, Caro, Tendo, Membrana, & Pinguedo. Ex his quædam ſunt, quæ muſculo cum aliis noſtri corporis partibus communes ſunt; quædam, quæ propriæ. *Communes* ſunt quinque, Venæ, Arteriæ, Nervi, Membrana, & Pinguedo. *Propriæ*, de quibus primo dicemus, duæ; Tendo, & Caro.

TENDO. TENDINEM vocamus, *partem ſimilarem, ſimplicem, & ſui generis, per totum muſculi corpus, ſecundum longitudinem ejus diffuſam, quæ modo unita, modo diviſa eſt, carneque ſtipata, & cum contractioni maxime accommodata ſit, ad arbitrium noſtrum contracta, partem, cui inſeritur, unà movet.* *Similaris. Simplex.* Voco *ſimilarem* partem, ut genus aſſignem: ſed addo *ſimplicem*, ut diſtinguam ab illis ſimilaribus, quæ ſimplices non ſunt, ſed compoſitæ, quemadmodum diximus muſculum quoque ſimilarem dici, etſi revera pars ſit organica & ex pluribus compoſita. Eſt autem, neque nervus, neque ligamentum, neque ex utroque mixtus, *Sui generis.* quod alii voluerunt, ut oſtenſum: ſed *ſui generis pars*, quæ ligamento mollior, nervo *Per muſculi corpus diffuſus.* durior eſt. Addo, *per totum muſculi corpus diffuſa*, ut denotem nullam muſculi partem eſſe, in qua tendo non reperiatur: etſi reperiamus ſæpe partes ubi caro non ſit, ut fere ſemper eſſe ſolent, in quibus tendo unitus eſt. Nec enim ſic diffuſus per muſculum ſub *Vnitus vel diviſus.* eadem ſemper forma & modo apparet: ſed *quandoque unitus* eſt, *interdum* vero *diviſus. Vnitus* eſt ſæpe in principio; ſæpiſſime in fine; nonnunquam etiam in ventre, ſed rariſſime, ut in dictis digaſtricis. *Diviſus* contra ſæpiſſime, imo ſemper in medio, ſi à digaſtricis diſcedas; raro in principio; rariſſime in fine. Verum ubi diviſus eſt, ſemper *Carne ſtipatus.* *carne ſtipatur*, quo autem modo, dicetur poſtea, cum de carne ſermonem inſtituemus. *Diffuſus ſecundum muſculi longitudinem.* Dicitur autem diffuſus eſſe *ſecundum totam muſculi longitudinem*, quibus verbis tria docen-
1. tur. *Primo*, tendinem duci recta juxta longitudinem muſculi, non oblique, neque
2. tranſverſim. *Deinde*, eſſe ſimplicem hunc ductum, quia ſi ſecundum longitudinem tantum ducitur, erunt tantum fibræ rectæ in muſculo, non rectæ tranſverſis, aut obliquis intermixtæ, ut in membranis, & in venis fieri ſolet. Nec eſt quod aliquis objiciat, fibras (quæ nihil aliud ſunt, quam diviſus tendo) nonnunquam obliquas dici, & tranſverſas, uti accidit in muſculis abdominis, à quibus propterea obliqui aſcendentes, & deſcendentes, item tranſverſi vocantur. Id enim nominis ipſis impoſitum eſt, non ratione ductus in corpore muſculi: ſed ratione ſitus muſculi in corpore, qui
3. obliquus, aut tranſverſus eſt. *Tandem*, id etiam illa verba edocent, tendinem non tantum in fine eſſe, ut plerique Galeni aſſeclæ tradunt, ſed etiam in principio, & medio, quod etſi rationibus confirmari poterat pluribus, probare tamen ſatius una duximus experientia, quæ clariſſima obſcurorum eſt Magiſtra, fideliſſima ignotorum doctrix, certiſſima dubitationum ſolutrix. Sume enim, ſi adhuc ambigis, muſculum, eumque à carnibus libera, & inſpice, an non principium medio, & medium fini cohæreat, imo continuum ſit? Liberabis autem facile, ſi in aqua per plures dies maceraveris, aut in

eadem

eadem abunde decoxeris. Cum vero in aliis atque aliis tendo magis appareat, craſſior-
que ſit, accommodatiſſimus ad hoc negotium muſculus erit, ſupernus ille in pectore,
aut cruribus gallorum Indicorum, in quo exacte, quod deſideras, conſpicies. Sub-
jungitur in definitione, *contractioni maxime eſſe aptum:* aptiſſime. Inſtrumentum enim
accommodatum eſſe debet, ad efficiendum ſuam actionem, bene, expedite, jucunde.
Vt id fiat, eo conſpirare debent omnia, quæ ad ejus conſtitutionem & fabricam faciunt,
ſubſtantia, temperies, temperiem conſequentia, & tandem materia. *Subſtantia* tendinis
eſt ſui generis, nervo non valde diſſimilis, qui & ipſe in ſe contrahitur, ut patet in ner-
vorum præciſionibus. *Temperies* eſt frigida & modice ſicca, id quod tum conſtitutio
ipſius excarnis, tum venarum & arteriarum inopia oſtendit. *Temperiem ſequentia* ſunt,
mediocritas inter mollitiem & duritiem, ut neque propter illam flaccidus ſit nimis, ne-
que propter hanc, inflexilis. *Materia* autem, eſt ſemen, quod omnibus partibus gene-
rationis principium eſt, quæcunque ſpermaticæ dicuntur.

Modus excarnandi muſculum.

Contractioni maxime aptus.

Subſtantia tendinis.

Temperies.

Temperiem conſequentia.

Materia.

Quam vero aptus propterea ſit ad contractionem, hinc patet abunde, quod prin-
cipio muſculi præſciſſo, protinus ad finem ſe contrahat: fine vero, mox ad principium:
at medio, ad utrumque. Imo, ſi aquæ injiciatur, confeſtim totus in ſe contrahi videbi-
tur, quemadmodum etiam in fracturis id obſervatur, ubi ſubito in ſe muſculi coëunt,
cujus gratia in reſtitutione extenſio ſemper maxime neceſſaria eſt, & difficilis. Vltimis
tandem verbis docetur, tum actio tendinis, nempe *contractio;* tum actionis uſus, *par-
tis ſcilicet cui inſeritur commotio:* ſicque inſinuatur leviter, tendinem eſſe partem illam, quæ
primas in muſculo tenet, & cui actio tribuenda eſt, quæ per ipſum in muſculo imme- 1.
diate perficitur. Id ſi demonſtratione indigeat, ſatis oſtendetur ex eo, quod diximus,
ad contractionem unam ex cæteris muſculi partibus maxime accommodatam eſſe: at
inter cæteras methodos, quibus inveſtigamus præcipuas alicujus organi partes, hæc
etiam, & quidem præcipua eſt, quæ tum ex fabrica deſumitur, tum aptitudine ad
obeundum munus, cum neque finem Natura unquam velit ſine mediis, neque media
ſine fine. Quin imo, tendines quoque cernere eſt robuſtiores aut debiliores eſſe in 2.
muſculis, prout actio validior imbecilliorve requiritur. quæ res certe clariſſime docet,
tendinem motus gratia imprimis factum eſſe. Hinc recti abdominis muſculi, cum, uti
oſtendemus, totam fere ſuperiorem corporis partem flectere debeant, tendineis in-
terſectionibus firmatæ ſunt, ut robur ipſis aſpergeretur, qui ob longitudinem alias tan-
to oneri flectendo non erant. Sic deltoides humerum attollens muſculus, ſic fœmur
extendentes Glutæi, craſſiſſimas fibras obtinent: quod ille quidem, totius brachii;
hi vero, univerſi cruris motui ſint dicati. Manifeſtiſſime autem hoc, quod dicimus, in
pennatorum quorundam cruribus videre eſt, quorum tendines per intervalla cartila-
gineos fieri cernas, quod firmamento indiguere, ut qui noctu dormientium totam
molem ſuſtinere debeant. Et in his continuitatem etiam tendinis, melius quam in ullis
aliis muſculis videre licebit, quod duriſſimæ ac craſſiſſimæ ſint fibræ, nec facile dum
caro ſeparatur, lædantur divellanturve. Accedit, quod ſimilis pars in nullo organo 3.
occurrat: & quod motus muſculi imminuatur aut tollatur, pro tendinis diſſectione. 4.
Seca enim tendinis partem per tranſverſum, mox imminute muſculum moveri; ſeca
integrum, omnem muſculi motum tolli advertes: at inciſa carne ſecundum longitu-
dinem citra tendinis noxam, motus detrimentum haud ullum perſentiet. Tendo ergo
præcipua muſculi pars eſt, per quam contractio perficitur. Tendo autem hic, *modo
unitus eſt, modo diviſus. Diviſus* quidem, ut aptior ſit ad ſui contractionem: *unitus* vero,
ut accommodatus ad partis tractionem. Non enim tantum in ſe contrahi debebat, ſed 1.
etiam contractione ſua ſimul partem, cui inſeritur, movere. Vt contraheret ſe, divi-
ſio ejus erat neceſſaria; ut moveret partem una, unitio. Quare omnes quidem mu-
ſculi diviſum alicubi habent tendinem, non tamen omnes unitum, quia in omnibus
contractione opus eſt, non in omnibus valida attractione. Vnitus ergo eſt in illis, in
quibus magna moles, magnumque os appenſum ad commovendum. Ad contractio-
nem autem diviſio erat propterea neceſſaria, quia tendo, qui durus eſt ſua natura, ne
facile rumpatur ab oſſis, quod appenditur, pondere, diviſus fit mollior; quemadmo-
dum filum æneum tenue, flexile eſt; craſſum, inflexile. Ad tenſionem autem unio re-
quiebatur, quia ſic tendo durior fit: durities autem neceſſaria eſt, ne cedat ponderi

Tendo primaria muſculi pars probatur eſſe.

Tendo cur modo unitus, modo diviſus ſit.

trahendi oſſis. Sic animalia bruta, & homines, quibus duriores ſunt tendines, fortio-
2. res ſunt; ſic Viri, mulieribus; ſic adulti, infantibus robore præſtant. Non tamen propterea tantum uniti ſunt, ſed etiam ne muſculi in principio & fine comprimantur; neve articulorum, circa quos fere tendines inſeruntur, ſi carnei manerent muſculi, motus impediretur. Nam ſi copioſa caro muſculorum finem conſtitueret, & craſſa foret, mole profecto nimia onerarentur articuli, & ſic circumſepirentur, ut nec flecti, nec extendi poſſent: ſin pauca caro & tenuis eſſet, quæ finem largiretur muſculis; aut ponderi oſſis movendi cederet, aut certe rumperetur. *Ex his patet*, non diſcedere à noſtra ſententia, qui ſtatuunt, carnem fibroſam præcipuam muſculi partem eſſe. In verbis enim tantum leve eſt diſſidium, cum illi carnem fibroſam; nos potius fibras carnoſas, hoc eſt, tendinem diviſum carne ſtipatum primariam partem vocare velimus. Nec diverſi à nobis ſunt, dum ipſi tendinem, nos finem tendineum, non actionis, ſed melioris tantum gratia conditum affirmant, quandoquidem & nos dicimus, tendinem in fine unitum, ad ponderoſorum oſſium elevationes factum eſſe. *Cæterum*, quoniam Tendinis vox ambigua eſt, & ſic modò pro unito, modò pro diviſo ſumitur, quoties poſtea in hiſtoria muſculorum Tendinis mentionem facturi ſumus, ſemper unitum intelligemus, cum ita fere apud omnes Authores uſus ferat, neque aliud vocabulum, quo exprimamus, commode inveniatur; quod hoc loco monuiſſe voluimus.

Quomodo caro fibroſa præcipua muſculi pars dicatur.

NOTA.

CARO.

CARO altera muſculi pars eſt, uſque adeo neceſſaria, ut nullus omnino ſit, qui carne deſtituatur, propptereaque caro cum muſculo apud Hippocratem, ut IV aphor. XVI, ſæpiſſime confundatur. Non tamen in omnibus muſculi partibus eſt, ſed tantum ubi tendo dividitur, quem ſtipat caro, & infarcit. Id ut intelligatur facilius, quomodo fiat, exemplum elegans affert Veſalius fiſcellæ, per quam plures crebrioreſque junci porrecti, quos circa lac affuſum in caſeum concreverit. Iuncis reſpondent fibræ tendineæ; lacti, ſanguis; caſeo, caro, quæ ex ſanguine, coacto à calore, concreſcit. Ex quo fit, ut peculiare carnis genus ſit muſculoſum, & quidem perfectiſſimum, cum pro diverſitate infarctionis quadruplex vulgo enumeretur carnium ſpecies. *Prima* eſt, in qua
1. unico & ſimplici ordine, juxta ſcilicet longitudinem, fibris accedit, & circumponitur,
2. qualis eſt muſculorum. *Altera*, in qua duplici ordine, ſecundum longitudinem & tranſ-
3. verſim, quemadmodum in ventriculo, inteſtinis, & aliis. *Tertia*, in qua nullo ordine, vaſis, arteriis ſcilicet & venis, accreſcit, mollis & rara, qualis eſt glandularum.
4. *Quarta* denique, in qua ſanguis effuſus circa venas nulla ſerie diſpoſitas, concreſcit poſtea, & eſt viſcerum caro, unde & ab Eraſiſtrato παρέγχυμα, quaſi παρέκχυμα, id eſt, ſanguinis affuſio, à Galeno autem ſimilaris & ſimplex caro, ab Ariſtotele II de part. animal. I, πρόχυμα dicitur, cum inquit: καθάπερ ῥέοντος ὕδατος ἰλύς, τ' ἄλλα σπλάγχνα τῆς διὰ τῶν φλεβῶν ῥύσεως τοῦ αἵματος οἷον προχύματα ἐστίν. hoc eſt, ſi latine vertas, *proinde quaſi fæx aquæ profluentis, cætera viſcera, veluti profuſiones ſanguinis per venas fluentis conſiſtunt.* Carnis ergo *uſus* eſt, diviſos tendines infarcire. Infarciri autem neceſſario debebant, ut, quia tenues ſunt, à molli carne robur acquirerent, atque invicem diſtincti tenerentur, nec in ſe conciderent. Quin ut in æſtu caro umbraculo foret, & humiditate ſua exſiccatio prohiberetur: in algoribus autem tegumento, & caliditate impediret, ne emorerentur.

Quatuor carnium genera.

Vſus.

NERVVS.

Ex communibus prima pars NERVVS eſt, qui pleriſque omnibus muſculis ineſt, adeo ut pauciſſimi ſint qui ipſo careant, quemadmodum dicetur. Quibus autem datus eſt, iis aut in principium muſculi inſeritur, veluti maximæ muſculorum parti; aut in medium. In finem nullus unquam, teſte Galeno, niſi in longiſſimis, in quibus ex adjacentibus partibus accedit, ſemper tamen principio ſimul tranſmittitur, & verſus finem, nunquam verſus principium implantatur. Inſertio autem vel ſuperficialis eſt, ut membranam tantum attingat; vel profunda, ut in intimas uſque partes penetret. Finditur autem in muſculum, non perinde ac ſtamen: ſed ut plantæ radix, aut vena aliqua, quæ in minimos ſurculos divaricatur: ita nervus in minimas fibellas abſumitur. Quin ſi profunda petat, nudus etiam perpetuo incedit, neque unquam carne cinctus aut incruſtatus eſt, quemadmodum tendinis fibræ. Id vero diligenter notandum, muſculis non inſeri in parte externa, ſed interna, quæ oſſa reſpicit, quod tutelæ gratia Natura feciſſe videtur, ut in profundioribus ſemper partibus incedens, externis injuriis minus eſſet obnoxius, cum nec ab aere, nec aliis incidentibus, tam facile lædi queat.

Inſertio.

Diſtributio.

VENA. ARTERIA.

Eadem ratione Venæ, & Arteriæ ſparguntur. Semper enim, aut principium, aut medium ingrediuntur; finem nunquam, niſi in longiſſimis, quibus à vicinis ramus tranſmittitur. Nunquam tamen ſuperficiales ſunt, ſed ſemper ad interna penetrant, præſertim Venæ, quibus etiam hoc peculiare eſt, ut communi ſua tunica, quam habent dum extra muſculos incedunt, careant, ſicque ſimpliciſſimæ ſunt.

MEMBRANA.

Membranam etiam omnis muſculus habet, qua foris tegitur. Tegitur autem, tum ut ab aliis ſeparetur, tum ut ab externis injuriis defendatur.

PINGVEDO.

Pingvedo tandem in quibuſdam adnaſcitur, quam cum negare vellent nonnulli, turpiter admodum ſe dederunt, quod vel ex boum mactatorum carnibus id didiciſſe poterant, & nemo tam in diſſectionibus ſit rudis, quin viderit mulierum quarundam ſecundum glutæum, ſeu fœmur extendentium muſculum quandoque ita commiſceri pinguedine, ut ambiguum relinquatur, huic caro, an illa carni adnata, vel intertexta ſit.

Partium requiſitarum in organo genera.

Ex his jam dictis tandem concludimus, muſculum vere motus voluntarii organum dici. Cum autem *in omni organo quatuor requirantur partium genera*, ut Galenus tradidit I de uſu part. cap. VIII, quarum *primum* illud eſt, à quo primò actio proficiſcitur, & cui principatus debetur: *alterum*, ſine quo actio perfici non poteſt: *tertium*, quod meliorem reddit, & juvat: *quartum* denique, quod conſervat. Primi generis erit *Tendo*, modo quidem unitus, modo diviſus, qui ſe, & ſecum totum muſculum ac partem, cui inſeritur, contrahit. Secundi, *Nervus*; ſine quo actio fieri non poteſt, cum facultatem motricem à cerebro beneficio ſpiritus animalis advehat. Tertii, *Caro* eſt; quæ juvat contractionem. Quarti tandem generis, *reliquæ*: *Venæ* enim, nutriunt; *Arteriæ*, vitam infundunt; *Membranæ*, tegunt, ac defendunt; *Pinguedo*, humectat, & ne exſiccetur in nimiis motibus muſculus, prohibet. In omni autem motu, *Muſculus* motum peragit, *Nervus* facultatem advehit, *Cerebrum* autem tranſmittit.

Primum in muſculis. Secundum. Tertium. Quartum.

CAPUT III.

Enumerantur omnes muſculorum differentiæ, quæ alicujus ſunt momenti.

Musculorum complures ſunt differentiæ, non tamen omnes ejuſdem momenti. Quamobrem potiores tantum in medium afferamus, & quæ ad explicandam hiſtoriam univerſam aliquod pondus habere videntur. Sed cum immenſus horum ſit numerus, ne ſine methodo ac ordine quidquam agamus, in tres claſſes univerſa muſculorum diſcrimina diſpeſcemus, adeo ut *prima* contineat eas differentias, quæ à toto muſculi corpore petitæ ſunt; *altera*, eas quæ à diſſimilaribus partibus, principio inquam, medio, ac fine ducuntur: *tertia* denique, quæ à ſeptem ſimilaribus, tendine, carne, nervo, vena, arteria, pinguedine, & membrana deſumuntur. Loci autem, ac fontes, ex quibus hauriemus, quinque præcipue erunt, ſubſtantia ſcilicet, figura, magnitudo, numerus, & ſitus.

Tres claſſes muſculorum.

Loci ex quibus differentiæ deſumuntur.

Differentiæ muſculorum primæ claſſis.

A ſubſtantia.

Ergo *in prima claſſe*, quæ Totum Musculi Corpus reſpiciunt, ſi *ſubſtantiam* conſideres, alii quidem carnei erunt, quemadmodum ſunt plerique linguæ & laryngis muſculi; item illi, qui fronti cutis movendæ dicuntur deſtinati: alii vero, partim carnei, partim tendinei, ut palmaris in manu, & flectentes digitos; alii exterius carnei, intrinſecus nervoſi, ut temporales: alii foris nervoſi, intus carnei, ut extendens cubitum primus. Si *figuram* ſpectes, multiplex erit differentia. Quidam enim figuram triangularem habent, & eam æquilateram, ſive quæ ſimilis eſt literæ Δ Græcorum majuſculæ, quemadmodum Elevator humeri, qui & propterea Deltoides dictus, adductor item ſcapulæ ſerratus; aut ſcalenam, ut obliqui deſcendentes. Alii quadrilateram, & quidem quadrati, ut primus radii pronator; aut altera parte longioris, ut primus tibiam extendens; aut rhombi, ut ſcapulæ tertius abducens; aut trapezii, ut detrahens buccas ſub collo latitans, πλάτυσμα μυῶδες Galeno dictus. Alii pentagonam figuram ſortiti ſunt, ut adducens humerum, Pectoralis appellatus. Alii rotundam exprimunt, ut Diaphragma. Alii, non figuras Mathematicorum, ſed aliarum rerum referunt, & vel Naturalium, ut piſciculos, quemadmodum Biceps, quem & Itali propterea Piſcetto appellant;

A figura.

pellant; vel mures excoriatos, ut magna pars muſculorum tendentium in tendinem unitum & oblongum: vel Artificialium formas æmulantur, ut annulos, quemadmodum ſphincteres veſicæ, & ani, unde hic à Germanis quoque in gallinis annulus dici conſuevit. *Magnitudo* quoque varia eſt. Maximus omnium eſt primus thoracem extendentium, quandoquidem à fine oſſis ſacri, ad primam thoracis vertebram, in quibuſdam etiam ad occiput uſque aſcendat: minimus, internus auris: craſſiſſimus, flectentium fœmur tertius, Triceps. Cæteri in horum medio conſiſtunt, & majoribus aut minoribus propius accedunt. Si quis tamen in his diſtinguendis curioſior eſſe voluerit, in magnos, medios, & minimos dividat, & ſingulas claſſes iterum diſpeſcat in tres ordines, maximorum, mediorum, & minimorum in ſingulis. Sic Maximi minimorum erunt, qui minimum digitum æquant: Medii erunt, quales ſunt plerique laryngis: Minimi, ut auris internæ muſculi, aut qui unguem digiti exæquant. *Numerus*, ſi quidem omnium muſculorum ſpectetur, à nobis poſtea explicabitur ſub finem. Vtcunque autem ipſe conſtans fere ſit ac invariabilis, quo pacto ſapientiſſima noſtri corporis Parens ſibi perpetuo conſentit & mutari neſcia eſt, ut quæ ubique perfectionis ſummum faſtigium aſſecuta, propter quod mutationis indiga non eſt: inter authores tamen maxima de muſculorum numero diſſenſio oritur, ob difficultatem quæ hic occurrit in ſecando, cum & Galenus jam olim conqueſtus ſit, natura ita inter ſe coaluiſſe pleroſque, ut videantur unus eſſe, & cum unus aliquis in multos deſinat tendines, jam non unus amplius ſolus eſſe videatur, ſed quot ſunt tendines. Si quis vero de ſingularum partium movendarum muſculis ſermonem faciat, jam quidem eadem occurrit difficultas: id tamen certum eſt, alias aliis plures paucioreſve habere. Cæterum de hac re loquendi uberior nobis occaſio dabitur ſequenti mox capite, in quo conabimur, quantum in nobis eſt, huic difficultati remedium aliquod invenire. Circa *Situm* tot ſunt differentiæ, quot locorum diſcrimina. Alii enim ante, alii retro: alii ad dextram, alii ad ſiniſtram; alii ſupra, alii infra jacent. Sunt etiam alii in ſuperficie corporis, alii in intimioribus partibus & profundis: alii extra corpus, alii in corpore; extra, ut abdominis muſculi appellati: intra, ut iliaci interni, & ψόας dictus. Alii ſecundum longitudinem locantur, ut biceps cubitum flectens: alii oblique feruntur, ut radii pronator ſecundus: alii tranſverſum ſibi ſitum vendicant, ut pronator radii quadratus. Et hi, vel ratione corporis totius, quemadmodum muſculi abdominis recti, obliqui, & tranſverſi; vel partis tantum alicujus, ut enumerati.

A magnitudine. *A numero.* *A ſitu.*

Quæ à DISSIMILARIBVS PARTIBVS petuntur differentiæ, majoris momenti ſunt, & ad explicandam muſculorum naturam plus faciunt. Primum ergo recenſeamus quæ à CAPITE deſumuntur, & quidem ab ejus *ſubſtantia:* ſic alii carnei ſunt in exortu, fibris tendinoſis tantum interjectis diviſiſque, ut fœmur extendentes, ſive Glutæi tres, natium auctores: alii nervei, ut biceps cubitum flectentium primus capite primo, & recti abdominis: alii membranoſi, ut aniſcalptor: alii mixto conſtant principio, partim carnoſo, partim nervoſo, ut alterum caput bicipitis eſt, quod à ſcapulæ proceſſu anchoræ ſimili ſupra humeri caput defertur, & caput primi extendentium cubitum, ſive Longi. Alii partim carnoſum, partim membranoſum habent principium, ut oblique deſcendentium abdominis: alii carnoſum, ſed oſſibus interſtinctum, ut primus pedem extendentium, Gaſterocnemius externus, qui mox in exortu ſeſaminum oſſiculum ſibi innatum utroque capite habet, quo inferiorum fœmoris capitum vim eludat. Remanent autem hi, vel diu quales fuerunt in ortu, quemadmodum Biceps; vel ſtatim ſubſtantiam mutant, ut maximi in ſura muſculi, & plurimi in externa internaque cubiti ſede, qui mox carnoſi redduntur. Alii, principia miſta confuſa habent, ut Bicipitis ſecundum eſt; alii diſtincta, ut Cucullaris dictus, qui carnoſo principio ab occipitio, membranoſo à vertebris colli ac thoracis exoritur. A *figura* quoque magna differentia ſumitur. Aliis principium eſt teres, ut bicipiti, & cubitum flectentium primo; aliis rectum, ut tertio ſcapulæ, ſive rhomboidi: aliis fere circulare, ut tribus fœmur extendentibus Glutæis: aliis ſerræ in modum compoſitum, ut ſerratis dictis, quarto ſcilicet, & quinto ſcapulæ muſculo. A *magnitudine* exurgunt etiam multæ. Aliis eſt craſſum, ut Glutæis & Deltoidi humerum attollenti: aliis tenue, ut latiſſimo humerum abducenti: aliis latum, ut pectorali, & eidem latiſſimo dicto: aliis anguſtum, ut rectis abdominis: aliis longum,

Differentiæ muſculorum ſecundæ claſſis. Capitis. *Subſtantia.* *Figura.* *Magnitudo.*

ut bicipiti

ut bicipiti cubitum flectenti: aliis breve, ut rhomboidi ſcapulæ tertio. *Numerus* capitis etiam complures ſuggerit differentias. Plerique enim unum habent caput, quemadmodum pectoralis humerum adducens, Glutæi fœmur extendentes, & cæteri: nonnulli duplex, ut biceps appellatus à gemino capite: alii triplex, vel quadruplex, ut levator ſcapulæ. Sed præcipuæ differentiæ ſuppeditantur à *ſitu* capitis, ſive à loco ex quo ortum adipiſcuntur. Alii enim naſcuntur ab oſſe, quemadmodum maxima muſculorum pars, alii à cartilagine, ut omnes quos laryngis proprios appellant: alii à membrana, ut omnes oculi, qui à dura membrana nervum opticum inveſtiente, originem ſuam accipiunt, & Lumbricales dicti in manu, qui à membrana cingente tendines tertii digitorum internodii flexoris enaſcuntur: alii, quaſi ex alio muſculo prodeunt, ut duo penis inferiores, qui ab ani ſphinctere exoriuntur. *Situ.*

A VENTRE non minus multæ petuntur differentiæ. *Subſtantia* tamen fere omnibus carnea eſt, niſi bigaſtricis dictis, ubi tendinem habent interjectum. *Figura*, aliis teres, ut bicipiti; aliis angularis, ut rhomboidi. *Magnitudo*, vel magna, aut parva, pro magnitudine ipſius muſculi. Sic venter, longus, aut brevis; latus, aut anguſtus; craſſus, aut tenuis. *Numerus*, vel unicus eſt, ut in pleriſque; vel duplex, ut bigaſtricis, ſecundo ſcilicet inferioris maxillæ, & quarto oſſis hyoidis. A Ventris. *Subſtantia. Figura. Magnitudine. Numero.*

A FINE tandem inter diſſimilares partes potiſſimæ derivantur differentiæ, ex quibus *ſubſtantia* haſce ſuppeditat. Finis, vel ſimplex eſt, vel miſtus ex duplici ſubſtantia: ſimplex, aut carneus, ut rhomboidis, & intercoſtalium omnium; aut tendineus, ut pectoralis humerum adducentis, & flectentium digitos extendentiumve: aut membraneus, ut oblique deſcendentium & aſcendentium, item tranſverſorum abdominis. Miſtus finis, ex carne & nervo, ut inferioris carpum flectentium. A *figura* etiam quædam elici poſſunt differentiæ, quia aliis finis eſt teres, ut temporalium muſculorum, ſive primi paris maxillæ inferioris: aliis, acutus. A *magnitudine* alii fines ſunt craſſi, ut pectoralis, & bicipitis; alii tenues, ut plantaris. Alii lati, ut rhomboidis ſcapulæ; alii anguſti, ut omnium teretium. Aliis longiſſimi, ut flectentium digitos, & palmaris, ac plantam ſuccingentis lato tendine; aliis breviſſimi, ut quadrati, primi in pronum agentis radium. A *numero*, alii ſimplicem habent ac unicum, quemadmodum plerique omnes; alii plures, ut flectentes & extendentes digitos. Sed & plures interdum muſculi unum conſtituunt tendinem, ut duo ſuræ maximi, ſive pedem extendentes, qui tendinem unicum calci inſerunt. Quin & duo cubitum extendentes in unum coëunt; & uni loco implantantur. Sic tres quoque tibiam extendentes maximi, ſecundus, tertius, & quartus, in unum tendinem nervoſum deſinunt, qui patellæ adnaſcitur. *Situs* ſuppeditat præcipuas. Intelligo autem per ſitum, inſertionem. Inſeruntur enim vel in oſſa, ut plerique omnes; vel in cartilagines, ut laryngis multi; vel in membranas, ut obliqui & tranſverſi abdominis in peritonæi lineam albam; vel in cutim, ut frontis & labiorum muſculi. A Finis. *Subſtantia. Figura. Magnitudine. Numero. Situ.*

Tandem à SIMILARIBUS PARTIBUS diſcrimen muſculorum petitur, & primum à TENDINE, qui ratione *figuræ*, vel unitus eſt, vel diviſus. Vnitus plerumque in principio, & fine: diviſus fere ſemper (ſi bigaſtricos tantum excipias) in medio. Si *magnitudinem* ſpectes, unitus vel longus eſt, aut brevis; vel craſſus, aut tenuis; vel latus, aut anguſtus; vel planus, aut teres. Si *numerum* inſpicias, aut ſimplex, aut multiplex. Differentias autem tendinis, quæ ratione *ortus* ſunt, aut *inſertionis*, ex dictis facile colligere eſt. Differentiæ muſculorum tertiæ claſſis. A Tendinis. *Figura. Magnitudine. Numero.*

CARO nullas differentias, quod ſciam, utiles præſtat. A Carne.

NERVUS has porrigit; alii muſculi nervum habent, alii ipſo deſtituuntur. Carent, ut pronator radii quadratus; habent, fere omnes reliqui. Ex his autem, aliis in principium, aliis in medium inſeritur, & vel ſuperficietenus, vel in intimiora. A Nervo.

Similiter ARTERIA omnibus non adeſt, quemadmodum lato illi quadrato genas moventi, quem Galenus πλάτυσμα μυῶδες appellat. Ab Arteria.

VENAS omnes habent; ſimiliter & MEMBRANAS, per quas etiam à ſe invicem diſtinguuntur: ſed aliis craſſior eſt, aliis tenuior. A Vena.

PINGUEDO in omnibus non reperitur hominibus, ſed in obeſis tantum: neque in omnibus muſculis, ſed in quibuſdam ſolum, inter quos præcipui ſunt Glutæi, & inter hos ſecundus, qui ilium oſſibus obtenduntur. A Pinguedine.

C A-

CAPVT IV.

Quæ difficultates ſeſe in muſculorum hiſtoria offerant, & quibus modis tollantur.

ARDVAM, maximiſque difficultatibus involutam eſſe muſculorum hiſtoriam, à nemine niſi admodum rudi, in dubium incertumque revocari poteſt. Nam cum *numerus* ipſorum pæne immenſus ſit, fieri profecto nequit, quin ſumma ſe offerat protinus difficultas: & cum *incertus* apud eos, qui in hoc argumento hactenus verſati ſunt, maxima etiam ſubito obſcuritas naſcitur. De *Actione* autem & *Vſu*, ita ab omnibus traditum eſt, ut ſi quam mihi gloriolam novarum opinionum vendicem, quas veritati propius accedere ſtatuam, quam receptæ ſententiæ, non merito profecto à quoquam arrogantiæ ſim reprehendendus. His tamen omnibus difficultatibus remedium afferre conabimur, ut neque *numero* quis ab hoc ſtudio deterreri, nec *obſcuritate* defatigari, neque *ignorantia* veri uſus errare debeat. *Numero* medebimur ordine: *Obſcuritati*, bonis præceptis: *Ignorantiæ*, experientia, & ratione. Nihil enim tam immenſum, quin methodus comprehendat; nihil tam obſcurum, quin ratio dilucidet; nihil tam ignotum, quin animus ſolers inveſtiget.

Muſculorum diviſio. Vt ergo muſculorum omnem numerum in certas redigamus claſſes, retineatur diviſio illa noſtri corporis, quæ ſupra propoſita eſt, dicendo, *Muſculos, vel ad Ventres, vel Artus pertinere: & ad Ventres* quidem, qui reſpiciunt caput, thoracem & abdomen: *ad Artus* autem, qui manus, aut pedes. Cæterum vel integrum Ventrem, vel aliquam tantum ipſius partem reſpiciunt: utriuſque autem tot fere ſunt, quot motus ipſe obtinet, cum ita pæne comparatum eſſe cernamus, ut tot cuique parti dicati ſint muſculi, quot ipſa motus exſequitur. Quanquam interdum uni motui etiam plures dicantur, & interdum pluribus motibus unus duntaxat deſtinetur muſculus. Vni quidem motui plures, ut flexioni cubiti, quemadmodum & extenſioni, duo: pluribus motibus unus, quemadmodum carpi flexioni, & obliquo ad latera motui, flectentes ſerviunt, illic quidem ſimul agentes, hic ſeparatim & ſeorſim. Fere enim ubique id obſervavit ſolers Natura, quæ nihil unquam fruſtra condidit, ſed ſemper vario potius multiplicique uſui ſua opificia prudentiſſime deſtinavit, ut *ubicunque conjugia muſculorum ſunt, recta ſi totum par moveat; ad latera, alteruter ſe contrahens, ducat; ſicque poſtea flectat, aut extendat, cum motu obliquo, unus idemque muſculus.*

Appellationes. Sed enim ut facile animo comprehendantur, propria ſingulis nomina aſſignabimus ab actione cujuſvis petita, quibus interdum à ſitu quoque differentiam addemus. Vocabimus ergo flectentes aut extendentes, adducentes aut abducentes, levatores aut depreſſores, denique circumagentes. *Flectentes* quidem, qui ad acutum angulum articulum movent; *Extendentes*, qui ad rectam lineam. *Adducentes*, qui ad internam partem; *Abducentes*, qui ad externam ducunt. *Levatores*, qui ſurſum; *Depreſſores*, qui deorſum pellunt. *Circumagentes* tandem, qui membrum in orbem circumgyrant. *Vtilitas harum appellationum.* In hoc ordine non tantum id erit commodi, ut facili negotio quoſcunque muſculos animo quiſque ſuo comprehendat, ſed & ſitum omnium, tum ratione corporis, tum inter ſe etiam, id quod ſcire plurimum profecto ei, qui in hac tractatione cum fructu verſari cupit, intereſt. *Numeri propoſitio.* Vt autem verum omnium *Numerum* aſſequamur, qui alias ita diverſus eſt, ut nullus Anatomicorum cum altero ſit concors, quandoquidem illa diverſitas ex eo potiſſimum orta eſt, quod duplici nonnulli capite conſtent, & unicum finem habeant, ſicque unicus potius, quam duo videantur eſſe: nonnulli unicum caput & fines plures, ſicque plures potius, quam unus: tum alii diverſæ ſubſtantiæ capita obtineant, & diverſo loco prodeuntia, totam litem ſic dirimemus *Nota.* unico præcepto. *Omnes muſculi ſimplices, aut plures erunt, prout una membrana, vel pluribus, inter ſe juncti, aut diſtincti fuerint.* Eſt enim hoc axioma & principium in arte Anatomica, ut diſtincti muſculi dicantur illi, qui diſtinctis membranis involvuntur. Sic ergo nobis Gaſterocnemii, qui ab aliis duo ſtatuuntur, unus erunt, & Gaſterocnemius externus dicentur, quia una membrana teguntur. Et quanquam cum alio muſculo ſubjacente, quem Gaſterocnemium internum vocabimus, unum tendinem conficiant, tamen cum

priore

priore Gaſterocnemio externo ipſum non confundemus, quod ſcilicet ab eo diſtinctam membranam, quæ ipſum inveſtit, obtineat. Eodem pacto, primus cubitum flectentium, etſi geminum caput habeat, unus tamen erit muſculus, quia una membrana eſt, qua venter poſtea involvitur in quem capita deſinunt.

In *Actionibus* enarrandis noſtram ſententiam libere proferemus, & qua cauſa impulſi à communi opinione recedamus, ubi neceſſarium videbitur, aperiemus. *In ſingulorum autem hiſtoria perſequenda, hanc rationem obſervabimus*, ut diligenter explicemus, ſubſtantiam, figuram, magnitudinem, numerum, & ſitum partium diſſimilarium in muſculis, ex quibus fontibus antea differentias eorundem hauſimus.

Actionis inveſtigatio. Methodus.

CAPUT V.

Frontis, palpebrarum, oculorum, naſi, buccarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium muſculos proponit.

Quoniam muſculi pæne omnes in Tabulis & in ſuo ſitu, atque extra ipſum adumbrati ſunt, viſum eſt nobis utile futurum, ſi utriuſque delineationis locum hic quaſi digito demonſtraremus. Signũ ergo hoc † oſtendet quo loco muſculus extra ſitum deſignatus inveniendus ſit.

AGGREDIAMUR nunc ergo ſingulorum muſculorum hiſtoriam, incipientes ab iis, qui ad caput pertinent, inter quos primum locum illis aſſignabimus, qui in anteriore parte capitis, ſeu facie occurrunt, cujuſmodi ſunt frontis, palpebrarum, oculorum, naſi, genarum, labiorum, maxillæ inferioris, & aurium.

Ratio ordinis.

MUSCULI FRONTIS.

Muſculi ergo, ab aliis ſimpliciter [a] FRONTIS, à nobis (ut ſimul uſum addamus) CUTIS FRONTIS appellati, ii ſunt, qui cutem frontis os tegentem adducunt. Quamquam profecto rectius fortaſſe *Superciliorum muſculi* dicerentur, cum non frontis corrugandæ, ſed potius ſupercilii attollendi gratia videantur facti. Quod ſi adducentem humeri latiſſimum muſculum, non dorſi muſculum dicimus, quia in dorſo ſitus eſt, ſed humeri potius, quod & in hunc inſeratur, & hujus motibus deſtinatus ſit; merito profecto jureque maximo, muſculi hi duo qui frontis dicuntur, ſuperciliorum muſculi appellandi erunt, in quæ tum implantantur, tum quorum motui inſerviunt. Nec ab hac ſententia alienus videtur Galenus ipſe lib. IX de Uſu part. cum frontis cutem & muſculum tam ſtricte coaleſcere ſcribit, ut amborum motus unicus ſit, qui ſupercilia attollat. Quidquid hujus ſit, [b] *oriuntur* hi muſculi ab elatiore frontis parte, ubi capillorum finis eſt ad temporales muſculos, eo loci, quo membrana carnoſa cranio firmiſſime adnectitur, rectaque deorſum progreſſi, [c] in cutem, quæ ſupra oculos eſt, & in ſupercilia inſeruntur. Craſſiores ſunt in medio, quam in extremis, & revera muſculoſam ſubſtantiam habent, nec (uti nonnullis complacuit) membrana tantum carnoſa ſunt, carneis fibris hoc loco aucta, cum ipſi potius ſubjecti ſint, etſi in macilentis difficulter admodum à cute ſeparentur, facilius in obeſis, quibus inter hos & cutim pinguedo interjacet; quæ ratio quoque eſt, cur in obeſis, dum frons attollitur, minus rugis exaſperetur. Horum uſus eſt, cutim frontis cum ſupercilio attollere quandocunque lubuerit, ut illo elato, palpebra una aperiatur. Quod ſi in media figura maneant (quemadmodum ſupra diximus in media figura perpetuo hos muſculos perſiſtere) niſi pro lubitu arbitrioque noſtro dimoveantur, ſupercilia in ſitu naturali detinent, qui uſus quantus ſit, & quam neceſſarius, tum demum ſatis nobis manifeſtum fieri conſuevit, cum videmus diſſectis à vulnere per tranſverſum ipſorum fibris, ſupercilia dependere, & palpebrarum apertionem impediri. Quamobrem diligenter etiam horum muſculorum fibræ obſervandæ iis ſunt, qui chirurgiæ operam ſuam locant, ne ſcilicet in frontis abſceſſibus, tranſverſim incaute cutim incidant, ſed potius fibrarum ductus ſequentes, deorſum ſcalpellum recta diducant.

…, 4. I. I. A. … , a. a. … , b. b.

Rectius ſuperciliorum muſculi dicentur.

Revera muſculoſam ſubſtantiam habent.

Uſus.

Nota.

PALPEBRARUM muſculi.

[d] PALPEBRÆ duæ ſunt in utroque oculo, quarum *ſuperior* ſurſum deorſumque movetur, ut oculus & aperiri & claudi queat: *inferior* ſurſum tantum. Debuit aperiri, ut videret oculus: ſed debuit & claudi, ne periret. Quî enim ad oculum externa viſibilia penetraſſent, niſi oculus nudus ipſis exponeretur? Quî autem ab externis injuriis liber tutuſque præſtaretur, niſi nuditatem, quando opus eſt, tegeret defenderetque? His ergo motibus tres deſtinati ſunt muſculi, unus rectus, & duo ſemicirculares. Ille oculum aperit, & propterea à nobis *apertor oculi*, aut *attollens palpebram* ſuperiorem dicetur: hi contra claudunt, & ideo *claudentes* vocabuntur. [e] *Aperiens*, in ſuperiore

…, I. I. 2. d. d. … , †4. I. 6. E.

Motus palpebrarum.

Numerus muſculorum.

Aperiens.

orbitæ regione ſitus eſt, ſupra juxtaque oculi elevatorem, cum quo [a] ab eodem prin- a, b.
cipio oritur, nempe ad foramen per quod in orbitam opticus nervus tranſit, eodem-
que progreditur ductu, eadem figura ſubſtantiaque, puta carnea, præditus, donec tan-
dem [b] tendine ſatis lato ab illo diſcedens, in cartilaginem ſuperioris palpebræ inſera- b, c.
tur, cæterum illo paulo minor eſt, ut qui minus pondus commoveat. Hujus *uſus*, palpe-
Claudentes. bram attollere, & ſic oculum aperire. *Claudentes* palpebras, ſive *Semicirculares*, duo
ſunt. Vnus, ſuperior, in ſuperiore palpebra ſitus; alter, inferior: ille, major eſt; hic,
minor. Non deſunt autem, qui ſingularem eſſe & unicum velint hunc muſculum:
ego tamen geminum ſtatuo, quod in admodum muſculoſis duos eſſe perpetuo obſer-
varim diſtinctis principiis & inſertione, tametſi fibras eorum circulares ſeſe invicem
contingere verum ſit: his adde, quod diſtinctos nervos, & à diſtinctis locis uterque ac-
cipiat. Cæterum ſiti ſunt hi muſculi inter membranam carnoſam, & eam quæ à peri-
Primus. cranio educitur, *figuram* habentes ſemicircularem, ex quibus [c] *ſuperior* ſive *major*, [d] acuto c, 4.1.1. B.2.
principio, ex interiore oculi angulo, & ſupercilii parte, quæ naſo proxima eſt, ena- d, 1.
ſcitur: ſicque verſus externum angulum tranſverſim incedit, ſtatim carneus, & ita
[e] latior factus, ut totum ſpatium illud occupet, quod inter ſupercilium & tarſum e, B.
oculi, ſive extremum cartilaginis, è quo pili erumpunt, interjacet, tandem [f] in angu- f, 2.
Secundus. lum externum inſeritur. [g] *Minor* vero membranoſus, ac tenuis, [h] à naſi vertice, juxta g, 3.C.4. h, 3.
anteriorem angulum inferioris palpebræ exortus, principio ſimiliter acuto, ubi, tranſ-
verſim vectus, ad mediam palpebræ partem pervenit, carnoſior factus, externum
angulum circuit, & ad ſuperiorem palpebram aſcendens, [i] in ipſam lato fine inſeritur. i, 4.
Vſus. *Hi duo muſculi* contracti in ſe, oculos claudunt, cum major ſuperiorem palpebram
detrahat, minor inferiorem attrahat, elevetque. *Superior ergo palpebra attollitur* recto,
ſive aperiente; interdum etiam ubi opus eſt, muſculo frontis: *detrahitur contra*, primo
circulari, ſive claudente: *inferior tantum attollitur*, & quidem ſecundo claudente.

OCVLORVM muſculi. OCVLI variis cientur motibus, ſed ad tres commodiſſime omnes referuntur, ad
rectos, obliquos, & tonicum. *Rectis*, moventur ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſini-
Motus oculorum. ſtrorſum. *Obliquis*, volvuntur ſurſum ac deorſum: *tonico*, ad interna ducuntur. *Recto uti-
mur* cum *oculos elevamus* ad cælum, vel *deprimimus* ad terram, *adducimus* ad interna &
naſum, aut *abducimus* ad externa. *Obliquis*, *dum amatorie* oculum volvimus. *Tonico*,
cum demiſſo capite cernui terram contemplamur. *Rectorum* ergo *primus*, nobis à ſuo
munere Elevator dicetur: *ſecundus*, depreſſor: *tertius*, adducens: *quartus*, abducens.
Obliquorum primus volvens interior, juncto diſcriminis gratia nomine ſitus: *alter*, exte-
rior. *Tonico motui* in homine peculiares muſculi dicati non ſunt, ſed in belluis tantum,
quod illi os ſublime Natura dederit, cælumque juſſerit tueri: has pronas è contra ad
paſtum abjecerit. Vbi ergo opus eſt, tonico motui recti ad ſua principia ſimul contra-
Numerus muſculorum. cti, in homine præſunt. Ex his concluditur, ſex eſſe in univerſum oculorum muſculos,
Ratio nominis. quorum quatuor recti ſunt, duo obliqui. Dicuntur Recti aut Obliqui, tum quia mo-
tus rectos, aut obliquos efficiunt: tum quia recto, aut obliquo ductu progrediuntur,
Situs. & oculo inſeruntur. [k] Sunt autem omnes in oculi orbita ſiti, ſubſtantia carnei, & figu- *k, vide 4. 1. fig. 5. ubi in ſitu jacentes depinguntur: fig. 6. nihil ſeparati cernuntur: fig. 7 & 8. extra ſitum, illa quidem parte ſuperiore, at in hac inferiore, conſpicui.*
ram pyramidalem cum oculo conſtituentes. Ex his Recti craſſiores ſunt obliquis, ma-
giſque carnoſi: ſinguli eandem figuram & magnitudinem inter ſe obſervantes. Eadem
enim quoad *principium*, omnibus origo eſt; eadem quoad *progreſſum*, ſtructura: quoad
finem denique, eadem inſertio. *Principium* enim omnibus eſt contiguum & acutum,
juxta foramen, per quod nervus opticus orbitam oculi ingreditur, à cujus membrana
exoriuntur. *Medium*, ſive Venter carnoſus omnibns, & teres fere. *Finis*, tendo tenuiſſi-
mus & membraneus, quod corneæ tunicæ, qua parte pellucida eſt, juxta iridem inſerun-
tur, ſicque oculum totum anterius cingunt, oculique candidum conſtituunt. *Obliqui*
Primus. contra tum ab his, tum inter ſe differunt. [l] *Primus* ergo, *attollens*, ſive *elevator*, in ela- l, t.4.1.7 & 8. A.
tiore orbitæ ſede ſitus eſt, depreſſore paulo major, quod difficilius ſit onus aliquod at-
tollere, quam deprimere. Hic ab aliis etiam *Elatus*, & *ſuperbus* dicitur, quod his, præ
Secundus. aliis hominibus, rotundior eſſe, & ad officium ſuum promptior videatur. [m] *Secundus* m, t.B.
ſive *Depreſſor*, parte inferiore, & oppoſita priori ſitus eſt; ipſoque minor, qui ab ali-
Tertius. quibus etiam *Humilis* vocatur. [n] *Tertius*, *Adducens*, internum oculi angulum occupat, n, t.C.
Bibitorius ab aliis dictus, quod bibentes, ut vitrum intueamur aut poculum, eo uti
conſue-

a, 4.1.7.†, D. conſuevimus. [a] *Quartus*, *abducens*, externum angulum occupat, *Indignatorius* dictus, *Quartus.*
b, †, E. quod torvum faciat viſum, qualis iratis convenit. [b] *Quintus*, qui *Obliquus primus* eſt, & *Quintus.*
Volvens ſive *Circumagens exterior* nobis dictus, aut *inferior*, à ſitu, cum in exteriore, &
interna orbitæ ſede ſit poſitus, inter oculum & tendines depreſſoris, & adducentis
muſculorum. *Minor* etiam à magnitudine, cum ſexto admodum cedat. Hic à rima,
quæ in inferiore parte orbitæ eſt, & primum maxillæ os quarto jungit, originem du-
cens carnoſo principio, gracilis, nec penitus teres, oblique toto ſuo ductu fertur per
externum oculi angulum, ſenſimque aſcendens ex inferioribus ad oculi ſedem ſuperio-
rem, in tendinem brevem & aliquomodo rotundum, ſed nervoſum deſinit, qui juxta
iridem implantatur obliqua linea, inter elevatoris & abducentis muſculorum tendines,
ubi & alter obliquorum inſeritur, ita ut idem tendo utriuſque eſſe videatur. Hujus
munus eſt, oculum oblique deorſum ad externum angulum circulari motu volvere, ſic-
c, †. F. que pupillam naribus admovere. [c] *Sextus* qui ultimus eſt, & *Obliquorum ſecundus*, *Cir-* *Sextus.*
cumagens interior, aut *ſuperior*, vel etiam *major* dictus, quod omnium oculi muſculorum
ſit longiſſimus: tametſi ut cæteros longitudine ſua univerſos ſuperat, ſic è contrario
tenuitate omnibus impenſe cedat. Hic exacte obliquus, ut præcedens, non eſt: ſed
partim rectus, partim obliquus: rectus, quamdiu progreditur uſque ad trochleam;
obliquus, cum ab hac diſcedit. *Oritur* ex eodem loco, à quo adducens naſcitur, nempe
à foramine per quod nervus opticus orbitam intrat, rectaque progreditur verſus ex-
ternam partem interni anguli, quo ubi devênit, modice craſſeſcit, rurſuſque attenua-
tur, ac teres efficitur, & per trochleam ibi ſitam tranſit, à qua ubi evaſit, flectitur,
ſed ita, ut rectum angulun cum dicta jam & expoſita ſui parte conſtituat, & verſus ſupe-
riorem oculi regionem incedens, jam obliquus fieri incipit, ſupergredienſque levato-
rem muſculum, inter ipſius & abducentis tendinem ſuperiori oculi regioni inſeritur,
d, G. ubi quintus etiam innaſcebatur. [d] *Trochlea* autem hæc, ſic dicta eſt à doctiſſimo Fallo- *Trochlea.*
pio, primo inventore, quod trochleæ & figuram, & uſum huic muſculo præſtet, cum
ibi reflectens oculum neutiquam moviſſet, niſi inveniſſet, ubi firmare ſe valens, vires
acquireret. Eſt autem Trochlea hæc, cartilago exigua, teres, canalis modo excavata,
& particulæ alicujus paleæ non abſimilis, quæ in oculi angulo interiore per liga-
mentum ſuſpenditur: à qua muſculus nomen ſuum accipiens, *Trochleæ muſculus* à nonnul-
lis dicitur. *Vſus* eſt, oculum verſus internum angulum circulari quodam motu volvere,
ſicque pupillam à naribus abducere.

NASVS non quidem totus movetur, ſed ejus tantum inferiores partes cartilagineæ, NASI MVSCVLI.
e, 1.1.4. c.c. quas [e] Alas vocari ſupra diximus. Hæ aut adducuntur, aut abducuntur, ut vel ape- *Motus naſi.*
riantur nares, vel claudantur. Duplici huic muneri, duplex muſculorum genus tribu-
tum eſt, & utrique muneri par geminum, quorum illud Abducentes, aut Aperien-
f. 4.1.1.D. tes, hoc Abducentes, vel Claudentes naſum, vocabimus. [f] *Primum* ergo *par*, *naſi alas* *Primum par.*
abducens, ſive *nares aperiens*, exiguum eſt, carnoſum magis, quam membranoſum, quod
g, C. [g] ab oſſe maxillæ, juxta labiorum primum par proprium, & à ſubjecto ipſi ſinu ortum
h, d. trahens, [h] partim in naſi alam inferiorem, partim in labii ſuperioris elatiorem partem,
i, E. & philtrum dictum, inſeritur. [i] *Alterum par*, utrumque naſi latus contegens, triangu- *Secundum.*
k, e. lum refert, [k] cum in vertice ipſius acuto & carnoſo principio exoriatur, deſcendenſ-
l, f. que oblique per naſi oſſa, in latam baſin deſinat, ac carnoſum remanens, [l] in alas
implantetur. Hæ duo paria, naſi alas verſus ſuperiora trahendo, dilatant & aperiunt
nares. *Conſtringentes alas*, ſive *Claudentes nares*, minimi ſunt, ut vix niſi in naſutis exacte *Tertium.*
videri diſtinguive queant; quorum *Primum par* externum eſt & carnoſum, circa ala-
rum radicem exortum, quod aſcendens tranſverſim eas perreptat, tandemque ubi ad
ſummum dorſum pervenerit, in naſi globulum inſeritur. *Secundum* vero, internum eſt, *Quartum.*
& in narium cavitate abſconditum ſub tunica naſi, membraneum ab oſſibus naſi, ubi
deſinunt circa cartilagines, exoritur, & alis inſeritur. Illud, contractum deprimit alas;
hoc, introducit, & ſic nares conſtringit. *Conſtringit autem & alius adhuc muſculus*, qui com-
munis eſt, Orbicularis puta labii ſuperioris, qui deorſum trahens labium, nares ſimul
conſtringit & occludit.

m, 1.1.1. [m] GENÆ vel BVCCÆ tribus agitantur motibus; trahuntur enim deorſum, mo- *GENARVM muſculi.*
ventur introrſum, & extrorſum. *Deorſum*, cum unum oris latus trahimus, ac cynicum *Motus genarum.*

ſpaſmum mentimur: *introrſum* aguntur, cum inter comedendum, buccis extra dentium limites exciſos cibos in locum ſuum repellimus: *Extrorſum*, cum buccas inflamus, quod

Numerus muſculorum. tubicines faciunt. Primis duobus motibus muſculi dicati ſunt, & quidem duo, quorum *primus* à Galeno, 1 de diſſect. muſcul. πλάτυσμα μυῶδες, *muſculi dilatatio* dicitur, à Recentioribus ob figuram, *quadratus*: *alter*, *Buccinator* ab uſu, quaſi ad tubarum inflationem conferret, tertiumque buccarum motum perageret, qui nullius tamen muſculi ope perficitur: ſed potius laxatis hujus fibris contingit, dum ſpiritu in oris amplitudine retento, clauſis labiis diſtenditur hic muſculus maximam buccarum partem conſtituens. Quare ſecunda ipſi actio debetur, nimirum buccarum adductio contractioque, cui à Natura deſtinatus eſt. Sunt autem muſculi hi, non proprii buccarum, ſed cum labiis communes, ut adeo nec unquam moveantur, quin eodem motu labia quoque trahant; quia tamen plus buccis, atque illis inſervire videntur, ad has potius revocare voluimus, ſufficitque ſi moneamus hic, ipſos *Communes buccarum labiorumque* dicendos eſſe, & quidem primum illum, detrahentem quadratum: hunc vero, contrahentem,

Detrahens quadratus. aut adducentem communem appellitandum. *Detrahens* ergo *quadratus*, tenuis eſt muſculus, etſi latus ampluſque, membrana quippe carnoſis fibris adaucta. Hic ſub colli cute ſtatim latitans, totamque inferiorem maxillam in facie ſuccingens, originem ſuam à ſpinarum vertebrarum cervicis regionibus, colli parte externa, ſcapula, clavicula, & pectoris oſſe ducit, ſenſimque ad faciem obliquis fibris aſcendit, & in mento implantatur ea ſede, ubi labrum ſuperius cum inferiore jungitur. Hujus *munus* eſt, buccas

Contrahens. deorſum trahere. [a] *Contrahens* alter, prædicto in ſuperiore ſui ſede ſubjacet, totam a, 4.1.1. buccarum eam partem, quam inflamus conficiens, cum ille ipſe ſit muſculus, qui à cohibito in ore ſpiritu diſtenditur. Hic à ſummis gingivis maxillæ ſuperioris, in ſummas gingivas inferioris terminatur circuli inſtar, totus tenuis ac membranoſus, variiſque fibris intertextus, cujus internam partem oris tunica ſuccingit, ut ita prompte ab ipſa ſeparari non poſſit. Hic dum contrahitur, intro vertitur, ſicque cibum, qui extra dentium ſepes elapſus eſt, iterum, quaſi manu, in locum propellit, & dum cibus conteritur, intus Lingua, foris hic contrahens, cibum quo minus à dentibus decidat, retinent.

Labiorum muſculi. Motus labiorum. LABIA multis ducuntur motibus. Trahitur enim utrumque *ſurſum*, *deorſum*, *ad latera*, & *in ſeipſum*. *Surſum* autem, recta, vel oblique: *ad latera*, dextrorſum, vel ſiniſtrorſum. Quare muſculorum alii attollentes erunt, deprimentes, abducentes, aut ſphincteres: non tamen cuilibet motui peculiares ſunt dicati, ſed ut in manu ad latera movent iidem qui flectunt aut extendunt, ſi ſcilicet alteruter tantum agat, non totum par: ita hic quoque muſculorum attollentium alteruter ſi agat, oblique labium trahitur: at ſi uterque, recta. Muſculi autem hi, partim communes ſunt cum buccis, ut

Numerus muſculorum. dictum, quos jam enumeravimus: partim proprii, de quibus nunc dicemus. Sunt autem propriorum quatuor paria, quorum *primum*, Attollens par ſuperioris labii dicemus: *alterum*, Abducens ad latera: *tertium*, Deprimens inferni labii: *quartum*, Corrugans & Conſtringens, quod etiam Oſculatorium alias ab uſu vocavimus, cum hic muſculus labia contrahat dum baſia figimus. *Primum par* ſi ſimul agat, labium ſuperius recta totum: at ſi alteruter tantum, oblique alterutrum ejus latus attollit. *Secundum par*, ad latus trahit, vel utrumque, vel alterutrum, prout par totum, aut unus tantum agit. *Tertium*, deorſum totum inferius labium ducit: ſed habet ſocium primum par commune, detrahentem quadratum, à quo oblique etiam movetur ad alterutrum latus, dextrum aut ſiniſtrum, prout alteruter tantum agit. *Quartum*, conſtringit & in ſe ducit labium: ſed uti ſemicirculares illi palpebrarum, conſtringendo ſe, ſuperiorem palpebram deorſum, & inferiorem ſurſum trahunt: ita hic Conſtringentes, ſive Oſculatorii ſuperius labium non tantum ſtringunt, ſed etiam deprimunt: inferius autem ſi-

Primum par. mul etiam attollunt. [b] *Primum* ergo *par*, ſive *attollens labium ſuperius*, [c] à primo ſuperioris b, 4.1.1.G. maxillæ oſſe, ubi mala conſiſtit, principio lato & carnoſo educitur, deorſum oblique in c, g.

Secundum. anteriora fertur, & [d] in labii ſuperioris latera prope narium pinnas inſeritur. [e] *Secundum par*, *ad latera trahens*, ſive *abducens*, [f] à cavitate malis ſubjecta, carnoſum, ſed teres d, h. e, H. f. i. exoritur, multa involutum pinguedine, [g] & in eam ſedem inſeritur, ubi duo labia in- g, K. h, I. & fig. 4. E.

Tertium. vicem conveniunt, & junguntur. [h] *Tertium par*, *deprimens inferius labium*, ab [i] infima i, 2.7.8. d. d.

anteriore-

anterioreque ea ſede inferioris maxillæ carneum pronaſcitur, ubi aſperitas quædam eſt, protuberans ad menti quaſi latera, mox oblique aſcendens, in labii medium in- [a, 4. 1. 1. K. K. & 4. 2. 4. F. F.] ſeritur, latum ubique permanens. [a] *Quartum par*, *Conſtringens*, utrumque quaſi labium efformat, & in quibuſdam maxime conſpicuum eſt, quibus ſcilicet magna ſunt & craſſa labia. Conſtat autem ex ſubſtantia fungoſa, ſed orbicularibus fibris ſphincteris inſtar prædita, ex quibus utriuſque labii extrema conficiuntur: quæ in nobis, dum valemus, rubicunda apparent; pallida, dum ægrotamus.

Quartum.

[b, 2. 7. 2. 3 & 4.] Tandem [b] MAXILLA INFERIOR & ipſa plures motus obtinet, cum cibus neque recipi in os, neque dividi acceptus, aut comminui poſſit, niſi oris cavitas aperiatur iterumque claudatur, dentes autem abducantur, & mutuo collidantur. At cum & in mola, ſaxo uno quieſcente, alterum circummoveatur, ſi frumentum comminui debeat, quieſcente ſuperiore maxilla circumagitur inferior. Habet enim *motus ſex ſimplices*, ex quibus *unus compoſitus* naſcitur, quorum beneficio ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, & retrorſum ducitur. *Priores duos*, ut cibo intraturo os aperiatur, ingreſſo claudi poſſit, & dentes inciſorii vel canini poſtea diſſecent, aut frangant: ut vero molares & comminuant, *cæteros quatuor*, ex quibus compoſitus ille conſtat, quo ad omnes partes circumducitur. Non enim volvitur, ut oculus, ſed in diverſa trahitur, unde nec uno motu prædita eſt ut ille, ſed ex pluribus compoſito: neque proprium & unicum obtinuit muſculum circumagentem, ſed illos habet omnes ſibi ſervientes, qui præſtant ſimplices ex quibus ipſe componitur. His motibus quinqne muſculorum paria deſtinantur, ut adeo decem in univerſum ſint maxillæ inferioris muſculi, quinque à dextro latere, & totidem à ſiniſtro. Horum *primum*, vulgo *Temporales muſculi*, κροταφῖται à ſitu dicuntur, & celeberrimi ſunt apud omnes Medicinæ ſcriptores; à nobis autem, *attollens maxillam temporale par* vocabitur. Hoc maxillam inferiorem valide ad ſupremam adducit, ſicque os claudit, denteſque conſtringit. *Alterum*, deorſum trahit, & *deprimens digaſtricum*, ſive *biventre* dicitur, invento nomine ab uſu & figura. *Tertium*, dextrorſum & ſiniſtrorſum movet. Vulgo μασσητῆρες dicuntur, quod propria eorum actio ſit μάσσησις, manducatio, at nos *laterales ab uſu* appellabimus. *Quartum par*, antrorſum movet, & à nobis *abducens pterygoideum* vocabitur, ut uſus cum ſitu jungatur in appellatione. *Quintum*, retrorſum movet, à Galeno μασσητὴρ ὁ ἔνδον ἐν τῷ ϛόματι, *manſorium alterum in ore latitans* vocatum IV admin. anat. IV, & de diſſect. muſcul. VI. A nobis *adducens maxillam* nominabi- [c, 4. 1. 4. H. d, a. a.] tur. [c] *Temporalis* igitur *attollens*, totam oſſium temporum cavitatem adimplens, [d] principium ſuum ab oſſe frontis, ſyncipitis, temporum, & ſphænoide, carnoſum ac ſemicirculare, & latum habet, qui ſenſim carnoſior redditus, ſimulque anguſtior deſcendit, & [e, 2. 7. 4. A.] ſub oſſe jugali, brevi, ſed carnoſo validiſſimoque tendine, [e] in proceſſum maxillæ in- [f, 4. 1. 1. M.] ferioris, quem κορώνην vocari diximus, inſeritur, quem undique & amplectitur. [f] Velatur hic muſculus externa ſui parte pericranio, quod ipſum ſupervehitur, & involvit, cum interna parte nudus ſit, nudoque accumbat oſſi. Eſt autem hoc loci durum admodum, craſſum, ac nerveum, cujus nomine exterius hic muſculus livet, propвтereaque occaſionem dedit Columbo doctiſſimo, ut exteriorem hujus muſculi tendinem eſſe crederet. Continet enim in media ſui carnea ſubſtantia, validi tendinis latum & quaſi ſemicirculare principium occultatum, quod paulatim coanguſtatur perinde ac ipſe muſculus, antequam in κορώνην implantetur. Hic tendo, per totum diſperſus muſculum, in cauſa eſt, cur ipſo vulnerato inflammatoque, acerbiſſimi ſuccedant dolores, aliaque periculoſa & lethalia ſymptomata. Sed & membrana, qua involvitur, cum ab interna cerebri craſſa meninge oriatur per ſuturas cranii excidente, totamque calvariam inveſtiente, ut inferius monſtrabitur, fieri nequit, quin inflammata principium ſuum primum lege conſortii afficiat. Cæterum hic muſculus ſurſum maxillam trahit, & ſic os claudit: tanta autem violentia & robore præditus eſt, ut meminerim, me, dum Iuvenis eſſem, florentibus adhuc annis, aliquot plumbi libras dentibus ſuſtuliſſe, & portaſſe.

MAXILLÆ inferioris muſculi.

Motus maxillæ inferioris.

Numerus muſculorum.

Primum par.

[g, 4. 2. 1. B. 3. 7. L. N. h, n. C.] [g] *Alterum par*, *Deprimens biventre*, à nonnullis etiam γραφιοειδὲς dictum, quod à ſtyloide proceſſu oſſis temporum ſimiliter vocato, initium nervoſum & latiuſculum ducit, ſtatimque carnoſum, tenue, ac teres factum, deſcendit, [h] & in medio, ubi ad flexuram inferioris maxillæ pervenit, carneam ſubſtantiam exuit, totumque in tendinem nerveum atque exacte teretem degenerat, pauloque progreſſum, iterum carneam naturam in-

Secundum.

 duit,

duit, & juxta latus internum maxillæ inferioris progreditur, donec perveniat ad anteriorem partem, quæ mento ſubeſt, ubi [a] internæ ejus ſedi, quæ propterea aliquantulum exaſperata eſt, inſeritur. [b] Duos ergo habent ventres hi muſculi, à quibus etiam *Digaſtrici* vulgo: à nobis Biventres dicuntur, quibus in medio tendo interjacet. hunc [c] membrana quædam adjacentibus partibus adnata, involvit, trochleæ ſpeciem exprimens, quam ſapientiſſima Natura propterea condidit, ut cum muſculi hi ab inferioribus colli partibus originem non ducant, ſed potius ex ſuperioribus naſcantur, circa infernas maxillæ partes, veluti ad trochleam reflecterentur. Deorſum ergo maxillam movent, & os aperiunt.

(a, 2.7.3. b, 4.2.1. B.B. c, ad literam C.)

Tertium. [d] *Tertium par, laterale,* duplici principio exoritur, quorum [e] alterum nerveum, juxta ſuturam, qua primum maxillæ os cum quarto jungitur, originem ducit validam, atque amplam: [f] alterum, carneum, ab oſſe jugali; ſicque verſus mentum fertur, [g] totique maxillæ inferioris amplitudini, valida inſertione implantatur. Hujus fibræ ob capita diverſa, & diverſimode ſe reſpicientia decuſſatim interſecantur, unde fit, ut quanquam ad latera dextrorſum, & ſiniſtrorſum hoc par moveat, tamen ſimul nonnihil vel ad anteriora, aut poſteriora movere queat.

(d, 4.1.4. I.†.4.I. e, b.1. f, b.2. g, c.c.)

Quartum. *Quartum par, Pterygoeideum abducens*, quod antorſum directe ducat maxillam, & quaſi abducat à capite: partim à ſuperno, ſed externo latere proceſſuum aliformium; partim ab aſpera & acuta linea oſſis cuneiformis ipſi adjacentis ortum ducit, & quidem initio, tum nerveo valido, tum carnoſo, rectis poſtea fibris progreditur, majus factum & craſſius, validoque tendine deſinit in maxillæ inferioris internam partem lateralem, quæ eſt ſub tendine temporalis muſculi, & oppoſita ei, quam occupat prope hunc finis tertii paris, ſicque antorſum movet ipſam maxillam.

Quintum. *Quintum* tandem *par*, *maxillam abducens* dictum, quod quaſi ad caput ipſam attrahat. Hoc craſſum eſt, ac breve, à cavitate interna proceſſuum aliformium nervoſum admodum pronatum, mox carneum, amplum, craſſumque redditum, recta deſcendens, maxillæ inferiori, tendine valido, nerveo, latoque implantatur parte interna, ſed poſtrema, juxta ſinum per quem nervus ingreditur, ubi ejus gratia aſperitates leviter protuberantes inveniuntur. Hic productam maxillam revocat, & retrorſum movet.

AVRIVM muſculi. AVRIVM *muſculi* duplices ſunt, cum alii ad *externam aurem* ab Anatomicis ſic dictam, alii ad *internam* referantur: *illos*, cum Latinis ſcriptoribus Auriculæ; *hos*, Auris, doctrinæ gratia vocabimus. Auricula autem, etſi in pleriſque omnibus hominibus immobilis ſit, raroque inveniantur, qui brutorum inſtar movere ſoleant: aliquam tamen ipſi movendi vim ineſſe, ex eo licet comprobare, quod motus inſtrumentis præditam videamus, cum & muſculi, & nervi circa ipſam reperiantur. Motus tamen ſenſui vix evidens eſt, quod ipſi muſculi exigui admodum ſint, & propterea etiam à Galeno XVI, de Vſ. part. VI, & XI, ejuſdem XII. delineamenta tantum quædam muſculorum vocentur. Si tamen in nonnullis evidentior ſit, magiſque conſpicuus, ii etiam poſtea hos muſculos

Motus auriculæ. craſſiores corpulentioreſque ſunt nacti. Moventur autem in his quatuor motibus, *ſurſum*, *deorſum*, *antorſum*, & *retrorſum*, quibus totidem muſculi dicati ſunt, *attollens*, *detrahens*, *adducens*, & *abducens*.

Numerus muſculorum. *Primum par.* [h] *Attollens*, in anteriore parte faciei ſitus, muſculo temporali maxillam attollenti ſuperpoſitus, tenuis eſt, & membraneus, à fine muſculi frontis externo, ubi temporali contiguus eſt pronatus, ſenſimque anguſtior redditus deſcendit, & in auriculæ ſuperiorem partem inſeritur. (h. 4.1.1.)

Secundum. [i] *Detrahens*, in poſteriore capitis parte ſitus, latus, carneus, ac fibroſus quandoque invenitur, à mammillari temporum proceſſu originem ſuam petens. hic in progreſſu anguſtatur, & in tendinem deſinit, qui totam auriculæ cartilaginis radicem amplectitur, ſic ut una ejus portio ſuperiorem, altera mediam, tertia inferiorem attingat. (i, T.T.T.)

Tertium. *Adducens ad anteriora*, communis eſt muſculus, quippe particula illius, quem vocavimus Quadratum buccas detrahentem. Hic enim nonnunquam carnoſus redditus, fibriſque ſuis aſcendens, in radicem auriculæ implantatur.

Quartum. *Abducens ad poſteriora* in occipitio ſitus eſt, ab involucris muſculorum occipitii ortus, ſupra mammillarem proceſſum, principio anguſto, deorſum tranſverſim fertur, aurique poſterius implantatur.

Muſculi auris. AVRIS vero *interna* duos muſculos habet, noſtra ætate inventos à duobus Excellentiſſimis Anatomicis, Hieronymo inquam Fabricio ab Aquapendente, & Iulio Caſſerio Placentino. Ex his alter, extra; alter, intra primam cavitatem & tympanum ſitus eſt, unde externus ille, hic internus nominatus fuit.

Primus. [k] *Externus*, exiguus eſt. (k, 4.1.4.)

guus eſt, à cute & membrana meatum auditorium inveſtiente, exortus, poſtea carneus
fertur, & exterius tendine brevi in membranæ, tympanum dictæ, exteriorem partem,
a, 4. 1. 3. ejuſque fere centrum, inſeritur ea ſede, qua intus malleus membranæ adnectitur. [a] *Internus* vero, in oſſe petroſo ſitus eſt, admodum exiguus. Hujus origo eſt, in oſſis cunei- *Secundus.*
formis baſi eo in loco, quo cum radice proceſſus petroſi, & additamento oſſis occipitis
foramen effractum conſtituit: mox carneus redditus, iterumque ubi medium ſui ſuperavit, anguſtior, in duos tendines abit gracillimos, quorum alter, in ſuperiorem mallei
proceſſum, alter in cervicem implantatur.

CAPVT VI.

Perſequitur hiſtoriam muſculorum linguæ, oſsis hyoidis, faucium, & laryngis.

LINGVA, cum non modo vocis primarium inſtrumentum ſit, ſed & cibis volvendis in ore inſerviat, motus voluntarios complures obtinuit. LINGVÆ muſculi.
Movetur enim *antorſum*, & extra os exſeritur: trahitur *retrorſum*, *ad ſuperiora*, *ad inferiora*, *dextrorſum*, *ſiniſtrorſum ſtringitur*, *& dilatatur.* Pro Motus linguæ.
his motibus abſolvendis ſex muſculorum paria accepit, quibus nomina Numerus muſculorum.
memoriæ gratia imponemus, noſtro more, ex officio, ortu, ac inſertione inventa. *Primum par*, *linguales* continet, qui à baſi oſſis hyoidis carnei oriuntur, *Primum par.*
& in apicem linguæ deſinunt, longiores quam latiores, & lati magis quam profundi,
craſſiores etiam in exortu, quam fine. Obliquis & tranſverſis præcipue fibris donati
ſunt, ſed & rectis, quæ omnes per totum corpus ſic diſperguntur, & invicem confunduntur, ut nequeant à ſeſe mutuo, vel ſumma adhibita induſtria, ſejungi. Videtur autem
tota linguæ moles ex his duobus muſculis conſtare, qui mediante linea candida, quam
Hippocrates primus, δικροῦν, *Medianam* in Coacis vocavit, dividuntur, quæ ſuperficietenus linguam percurrit, & in dextram partem ſiniſtramque ſecat. Hos linguales etiam
idcirco muſculos vocavimus, ſi tamen muſculi dicendi ſunt, in quos cæteri deinceps
enumerandi terminantur. Quod ſi quis accuratior in album muſculorum referendos
deneget, illi ego non uſque adeo repugnaverim, cum in omnibus muſculi naturam non
referant, nec tamen in omnibus etiam diſcrepent. Vſum autem, meo judicio, habent,
ut *tranſverſæ* quidem fibræ, linguæ corpus in ſe contrahant incraſſentque: *obliquæ* vero
dilatent, & à ſeſe abducant; at *rectæ*, ad palatum & fauces retrahendo conſtringant.
b, 9. 2. 1. B. B. [b] *Secundum par*, *Extrahens linguam*, *Geneogloſſum* ab ortu & inſertione dictum, quod ab *Secundum.*
aſperitate, quæ in media maxilla inferiore, ſed interna facie eſt, initio anguſto ſatis pronatum, mox latius redditum, in linguæ fere radicem inſeratur, contractumque
linguam extra dentes labiaque profert. *Tertium par*, *Retrahens*, *Hypſilogloſſum* eadem *Tertium.*
ratione dictum, ex oſſis hyoidis media ſuperioreque ſede ortum, carneum, ſecundum
linguæ longitudinem productum, in ipſius medio inſeritur. Hoc contractum, intro
c, 4. 2. 2. C. & ad poſteriora recta trahit. [c] *Quartum par*, *Attollens*, *Mylogloſſum*, ab inferioris maxillæ interno latere, juxta molarium dentium radices, initio lato exoritur, fibriſque *Quartum.*
tranſverſis delatum, ſub linguæ baſi, in ligamentum, qua faucibus ligatur, inſeritur.
Hoc, ſi totum agat, linguæ apicem recta ſurſum & retrorſum, ad palatum & ſuperiores dentes elevat: at ſi alteruter contrahatur, in ſuum tantum latus oblique attol-
d, D. lit. [d] *Quintum par*, *Deprimens*, ſive *Ceratogloſſum*, à ſuperioribus oſſis hyoidis cornibus, *Quintum.*
ſi quidem adſint: ſin deſint, ab humilioribus enaſcitur, & in linguæ latera, juxta ejus
radicem inſeritur. Hoc ſi totum agat, lingua deprimitur, verſuſque inferiores dentes
recta deorſum & introrſum: at ſi alteruter, oblique in alterutrum tantum latus trahitur. *Sextum par*, *oblique trahens*, *Stylogloſſum*, carnoſum, gracile, à ſtyloide proceſſu, *Sextum.*
acuto principio exoritur, & craſſius latiuſque factum, linguæ lateribus implantatur,
ut ſi alteruter agat, lingua ad latera recta dextrorſum aut ſiniſtrorſum ducatur: ſin
uterque, ad ipſas fauces retrahatur.

e, 2. 7. 6. [e] OS HYOIDES *ſurſum* movetur, *deorſum*, *antorſum*, *retrorſum*, *& ad latera.* Hos OSSIS HYOIDIS muſculi.
motus præſtant quatuor muſculorum paria. *Primum* enim par, recta ſurſum movet,
& ſimul modice antorſum: *ſecundum*, deorſum recta, & parum retrorſum: *tertium*, & Motus oſſis hyoidis.

quartum

Primum par. *quartum* ad latera, ſed illud ſurſum nonnihil, hoc ſimul deorſum. [a] *Primum par*, quod *a, 4.2.1.E. 4.2.2.A.*
rectà attollens vocabimus à primario uſu, & *Geniohyoeideum*, quod à menti, ſive maxillæ
potius inferioris mento ſubjacentis interiore parte, enatum, in baſin oſſis hyoidis,
circa elatiorem partem, ubi ſinus ejus gratia exſculptus eſt, amplo fine inſeratur. La-
Secundum. tum hoc eſt, breve, & carneum. [b] *Secundum par, detrahens*; *Sternohyoeideum*, à ſterni ela- *b, †, 4.2.1. G.G.*
tiore internaque ſede, latiuſculum & carneum exortum, ſub cute in collo, ad aſperam
arteriam, & laryngis thyroidem cartilaginem attenſum, aſſcendit, eadem ſemper ſer-
Tertium. vata amplitudine & ſubſtantia, ac tandem in baſin hyoidis infigitur. [c] *Tertium par*, *c, F.F.*
oblique ſurſum trahens, ſive *Styloceratohyoeideum*, [d] à proceſſus ſtyloidis radice exortum *d, b.b.*
in cornua hyoidis totum gracile ac teres [e] ea ſede deſinit, ubi cum baſi junguntur. *e, c.c.*
Quartum. [f] *Quartum, oblique deorſum trahens*, *Coracohyoeideum* appellatum, gracile ac longum, ut *f, 4.1.4.L. L. †4.2.1. H.*
nullum hoc ſimul gracilius & longius in corpore reperiatur, [g] duplici donatum eſt ven- *g, L.L.*
tre [h] tendine diſtincto, quemadmodum ſecundum par maxillam inferiorem detrahens. *h, f.*
[i] Oritur enim carnoſo principio ex ſuperiore ſcapulæ coſta, juxta cervicem ipſius, ac *i, g.*
proceſſum Coracoidem, & ſub ſcapulæ elevatore, (quem Patientiæ muſculum voca-
vimus) occultatus ac latitans, [k] oblique ſub caput flectente pari maſtoideo aſcendit, *k, K.*
ubi, ut ipſi veluti digniori cedat, [l] carnoſam ſubſtantiam exuit, & in tendinem nervo- *l, f.*
ſum ac teretem degenerat. Hunc ubi ſuperavit, iterum carne donatur, carnoſúſque re-
manet, [m] donec in cornua hyoidis, eadem ſede ac par tertium, ſed loco paulo inferiore, *m, h.*
inſeratur.

FAVCIVM muſculi. FAVCIVM muſculi, à nonnullis *Pharyngis*, ſive principii Oeſophagi muſculi dicun-
tur, cum caput Oeſophagi ſuperius, membrana faucium eſſe videatur. Sunt autem
illi, qui deglutitioni inſerviunt. Cum enim pro noſtro lubitu deglutiamus cibos po-
tumque, neceſſario muſculi, inſtrumentum voluntarii motus, creandi erant, quos Na-
Motus faucium. tura œſophagi principio merito jure maximo tribuit. *Dilatantur* autem fauces, vel *con-*
ſtringuntur: & dilatantur quidem, paribus duobus; conſtringuntur autem, tribus.
Primum par dilatans. *Primum par dilatans*, quod aliquibus *ſphænopharyngeum* dicitur, à cuneiformis oſſis acuto
apice, principio tenui & nerveo enaſcitur, per internam pterygoidis cavitatem de-
ſcendit, & in tendinem tenuem deſinit, qui in palati partem cutaneam, à qua garga-
Secundum. reon dependet, inſeritur. *Secundum par*, ab eodem fere loco prodiens, & deſcendens,
Primum par conſtringentium. in totam fere faucium lateralem, ac poſteriorem partem inſeritur. *Primum par conſtrin-*
gentium, *Oeſophagiæum*, œſophagi ſuperiori & poſteriori parti præpoſitum, quod totum
carneum eſt, lata origine ſecundum laterum ſcutiformis cartilaginis longitudinem ex-
ortum, ſphincteris muſculi more circa gulæ initium circumfertur, adnaſciturque fi-
Secundum. bris tranſverſis, quibus caput gulæ in deglutitione conſtringi conſuevit. [n] *Secundum par*, *n, † 4.2.5. B.B.*
in faucium poſteriore ac laterali cavitate, quam ambit, ſitum, *Cephalopharyngeum* dicitur,
propterea quod ortum ſuum habeat inde, ubi caput cervicis primæ vertebræ jungitur,
poſtea deſcendens, in hyoidis latera, thyroidem cartilaginem, & œſophagi principium,
Tertium. cujus tunicam conficere videtur, inſeritur. [o] *Tertium par*; *Stylopharyngeum* appellatum, *o, †C.C.*
ab interna ſtyloidis proceſſus facie, gracili principio exoritur, & tendine membraneo,
thyroidi cartilagini, lateribus oſſis hyoidis, & radici linguæ implantatur.

LARYNGIS muſculi. *Laryngis cartilagines mobiles.* LARYNGIS (ſic vocant Caput aſperæ arteriæ) *muſculi* dicuntur, non quod mo-
veant Laryngem totam, ſed quod cartilagines ipſius. Cum autem ex cartilaginibus
quatuor conſtet, tres tantum ſunt mobiles, Thyroides, ſeu ſcutiformis, & duæ Ary-
tænoides, ſive guttales. Cricoides, annularis dicta, immobilis eſt, quia illas ſuſtinet,
Motus laryngis. cum omne mobile moveatur ſuper immobili, & quieſcente. Sunt ergo duplices La-
ryngis motus, quibus tum dilatatur conſtringiturque, tum clauditur & aperitur:
unde & *duas articulationes* nacta eſt, quarum ſingulæ diverſis motibus inſerviunt. *Prima*
enim eſt thyroidis cum cricoide, per arthrodiam: *altera*, arytænoidis cum eadem cri-
coide, per ginglymum. Dilatatio & conſtrictio, pendet ab illa: clauſio & apertio, ab
iſta. Itaque cum Thyroides dilatetur, & conſtringatur; Arytænoides vero, è con-
tra aperiatur & claudatur: voluit Galenus, in thyroidem dilatantes & conſtringentes
muſculos; in arytænoidem vero, aperientes & claudentes inſeri: ut jam concluden-
dum ſit, *laryngis muſculos, alios eſſe dilatantes, alios conſtringentes, alios aperientes, alios claudentes.*
Conſtringitur larynx cum thyroidis latera flectuntur, & intro moventur; *dilatatur*, cum
eadem

eadem extenduntur, & foras pelluntur. Sic *clauditur*, cum arytænoides flectitur, & in cavitatem truditur: *aperitur*, cum extenditur, ſeu extrorſum revellitur. Vterque autem motus, vel rectus eſt, vel ad latera. [a] *Flectens Thyroidem* ergo, unum par eſt, quod *Hyothyroides* dicitur, propterea quod ab oſſis hyoidis tota inferiore parte, latum, carnoſumque exoriatur, ſicque deſcendens rectis fibris, totamque thyroidem cartilaginem exterius contegens, [b] in ejus infimam partem implantatur. Hoc dum contrahitur, ſuperiorem thyroidis partem flectit, introrſum pellit, & ſic rimulam conſtringit. Trahit ſimul etiam laryngem ſurſum; unde fit, ut nos ipſi in nobis, dum acutam vocem formamus, laryngem ſurſum ferri, obſervare ſoleamus. *Extendentium thyroidem*, duo ſunt paria. [c] *Primum*, vulgo *Bronchium* dictum, at nobis invento nomine noſtro more, ab ortu & inſertione, *Sternothyroideum*. [d] Hoc à ſterni ſuperiore, & interiore parte, ubi jugulum eſt, initio lato, & carnoſo exortum, eandem latitudinem & ſubſtantiam ſervans, fibris rectis toto ductu lateribus arteriæ aſperæ attenſum, aſcendit, [e] tandem in thyroidis infernum latus, eodem fine inſeritur. Inferiorem thyroidis partem conſtringere, ſimulque totam deorſum trahere creditur, unde ſuperior pars extenditur, unaque rimula dilatatur. Hunc motum deorſum verſus, ſimiliter notare licet, & tactu percipere, dum gravem vocem edimus. Atque *hæc duo paria Communia* ab Anatomicis vulgo dicuntur, quod caput, ſive initium in alia parte habeant, quam Larynge: ſequentia autem omnia, dicuntur propria, quia tota ſunt in larynge, initium ab ipſo, & finem habentia. [f] *Alterum par extendentium*, *Cricothyroideum anticum* dictum, in inferiore, & antica laryngis parte poſitum, originem habet carnoſam, à cricoidis cartilaginis antica parte, & in lateris exterioris thyroidis inferiorem ſedem carneum implantatur. Hoc dum contrahitur, extendit cartilaginem, & ſic rimulam dilatat, pro gravi ac magna voce. *Flectens recta arytænoidem*, ſive *Claudens rimulam primum par*, *Thyroarytænoideum*, carneum, ac latum, in laryngis amplitudine tranſverſim ſitum eſt, & à thyroidis parte interiore media, ſecundum totam ejus longitudinem exoritur, ſurſumque progreſſum, in latera Arytænoidis, quæ glottida conſtituunt, inſeritur. Hoc arytænoidem cartilaginem ad thyroidem trahit, à poſterioribus antorſum ducit, & ſic glottidem comprimit, & claudit. Hoc par, ſi in angina inflammetur, cum exacte claudat rimulam, lethalem morbum adducit. [g] *Flectens ad latera*, ſive *Claudens ſecundum*, *Arytænoideum*, admodum parvum eſt, & exile, carnoſum, obliquis fibris ab arytænoide incipiens, ubi jungitur cricoidi, & in arytænoidem deſinit, ubi cum conjuge colligatur. Hoc arytænoidem oblique, & ad latera, dextrorſum, aut ſiniſtrorſum movet, ſicque baſin ejus conſtringit, & glottidem claudit. [h] *Extendens recta, ſive aperiens rimulam par primum*, *Cricoarytænoideum poſticum*, à cricoidis poſtica & inferiore ſede, carnoſum exortum, mox rectis fibris aſcendit, & cavitatem quæ in cricoide eſt adimplens, in inferiorem arytænoidis ſedem, qua cum cricoide articulatur, nervoſum deſinit. Hoc extendit arytænoidem, & retrorſum ad exteriora convertit, ſicque glottidem aperit. [i] *Extendens ad latera*, ſive *aperiens rimulam ſecundum*, *Cricoarytænoideum laterale*, à cricoide, qua parte latior eſt, anguſto principio carneum prodiens, mox amplius factum, ad arytænoidis latera juxta articulum implantatur, ea parte, quæ à priori pari attacta non eſt. Hoc extendit ad latus, ſicque rimula aperitur. Ex his manifeſtum eſt, opponi inter ſe, primum flectentium & primum extendentium: ſecundum item cum ſecundo. Quantum enim ſecundum par flectentium ad mutuum contactum trahit, tantum ſecundum extendentium exterius deducit, & invicem diſparat.

Margin (left): a …, 4. 2. 1. M. M. & 4. 2. 3. C. — b …, d. d. — c …, 4. 2. 1. N. N. — d …, e. — e …, f. — f …, 4. 2. 1. O. O. & 4. 2. 4. H. H. † 4. 2. 8. D. D. — g …, 4. 2. 6. F. F. † 4. 2. 8. F. F. — h …, 4. 2. 6. D. D. † 4. 2. 8. G. G. — i † 4. 2. 8. E. E.

Margin (right): Flectēs Thyroidem. — Extendentes Thyroidem. *Primum par.* — *Secundum.* — Flectēs Arytænoidem. *Primum par.* — *Nota.* — *Secundum.* — Extendens Arytenoidem. *Primum par.* — *Secundum.*

CAPVT VII.

De muſculis Caput, & Cervicem moventibus.

INTER muſculos, qui ad caput referuntur reſtant adhuc illi, qui caput univerſum movent. *Movetur* autem CAPVT, motu vel primario, vel ſecundario: *primario*, ſupra primam colli vertebram *antorſum*, & *retrorſum*, hoc eſt, *flexione & extenſione*, eaque vel recta, vel obliqua, prout totum par ſimul agat, aut alteruter tantum contrahatur muſculus. Deinde ſupra ſecundam, circa proceſſum ejus dentiformem, circum-

Margin (right): CAPITIS muſculi. — Motus Capitis. *Primarii.*

Secundarii. *circumvolutione quadam, veluti ad axem. Secundario* motu, & per accidens, beneficio colli, quo modo caput movetur ſimiliter ante & retro, ſed & ad latera, dextrorſum & ſiniſtrorſum. Dicamus primo de iis muſculis, qui proprii ſunt capitis, & ſeptem paria numerari ſolent, ita ut in quovis pari unus muſculorum dextram, alter ſiniſtram partem occupet. Ex his unum par flectit, *quatuor* extendunt, *duo* circumagunt.

Numerus muſculorum.

Flectens. [a] FLECTENS *par*, à nonnullis *Maſtoideum* dicitur, quod ad proceſſus temporum maſtoideos, ſive mammillares inſeratur. Anteriore colli parte ſitum eſt, ſub quadrato buccas detrahente muſculo. [b] Oritur autem duplici principio, cavitate quadam inter ſe diſtincto, quorum alterum nervoſius eſt, & à ſummo ſterno incipit: alterum, carnoſius, & à claviculæ parte elatiore, qua ſterno conjungitur, procedit. Oblique deinde, totum carnoſum redditum, ad collum aſcendit, longum potius, quam latum, & latum verius, quam teres in initio; at ubi [c] ad mammillarem proceſſum devenerit, teres fit, & carnoſo craſſoque fine ipſi inſeritur. [d] Hoc in homine etiam vivo obſervatur, præſertim in macilentis & ſenioribus, in quibus admodum conſpicuum eſt. Quod ſi totum par agat, caput recta flectitur: ſin alteruter tantum muſculus contrahatur, caput ad anteriora quidem ducitur, ſed ad latus.

a, 4. 1. 4. K. *b, d. d.* *c, e. e.* *d, 1. 1. 1. œ.*

Extendentes. *Primum par.* [e] EXTENDENTIVM *primum par*, *Triangulare*, aliis *Splenium* dictum, oblongum eſt, latum, & vertebris inſtratum, duplicique principio exoritur. Altero enim ex apicibus quintæ, quartæ, tertiæ, ſecundæ, & primæ thoracis vertebrarum prodit, altero à quinque inferiorum colli vertebrarum ſpinis, ubi rectis fibris ſibi mutuo nectuntur, & [f] cum ad tertiam colli vertebram pervenerint, ſejunguntur, [g] fibriſque nonnihil obliquis in occipitio medio, quod inter utramque aurem eſt, inſeruntur. [h] Intervallum hoc, quod interjacet inter utrumque cum diducuntur, triangulum æquilaterum fere efformat, [i] quod exprimit etiam totus muſculus, ſed ſcalenum, à quo & nomen impoſuimus, ut triangulare par vocaremus. [k] *Primum latus*, amplum eſt, ab exortu uſque ad tertiam vertebram, ubi dehiſcunt: [l] *alterum*, ab hoc loco ad occipitium: [m] *tertium*, ab occipitio ad exortum. Eſt autem hoc par in thorace nerveum, in cervice vero carnoſum.

e, 4. 3. A. A. † 4. 4. B. & † pulcre evolutus 4. 5. A. A. *f, a.* *g, b.* *h, † b. a. b.* *i, a. b. c.* *k, a. c.* *l, a. b.* *m, b. c.*

Secundum. [n] *Secundum extendentium par*, priori ſubjectum, *Trigeminum*, aut *Compoſitum*, quod ita diſtincto triplici principio ſit præditum, ut ex tribus muſculis in unum coëuntibus conflatum eſſe videatur. [o] *Primus*, principium acutum habet, ex tranſverſo proceſſu, quartæ, & quintæ thoracis vertebræ enatum, quod illico ab exortu carneum redditum, per reliquas thoracis vertebras, aſcendit, & ubi ad colli radicem pervenerit, carneam naturam exuit, inque teretem tendinem abit; mox vero, ubi hunc ſuperavit, iterum carneam induens ſubſtantiam, uſque ad occipitium aſcendit, ibique in medium ipſius inſeritur. [p] *Alter*, à ſeptimæ cervicis vertebræ ſpina, brevi, nerveo, teretique principio oritur, ſed mox aſcendens carnoſus redditur, & cum priore ante ejus inſertionem coit. [q] *Tertius*, ex primæ ſecundæque thoracis vertebrarum tranſverſis proceſſibus, partim nervoſus, partim carnoſus prodiens, oblique extrorſum reductus, ad radicem proceſſus mammillaris, cum ſecundo junctus, occipitio valide affigitur. His muſculis, aut ſecundi paris principiis variis, carnea quædam moles ſubjicitur, & ſecundo pari adjungitur, ita ut ſecundum hoc par ex quatuor quinqueve initiis, aut muſculis conſtare videatur.

n, 4. 4. C. D. E. & 4. 5. B. B. † C. *o, C. C.* *p, D. D.* *q, E. E.*

Tertium. [r] *Tertium par*, *Recti majores* dicti, ſub propoſitis ſtatim occurrunt, parvi ſunt, ſubſtantia carnoſi, forma graciles, tereteſque. Hi ab apice ſpinæ ſecundæ colli vertebræ prodeunt, ubi contigui ſunt invicem, ſed ſtatim à ſe diducti aſcendunt, & in medium occipitium inſeruntur.

r, 4. 5. E. 4. 6. C. C. † 4. 7. A.

Quartum. [s] *Quartum par*, *Recti minores* appellati, ſub majoribus ſiti ſunt, quibus figura, ſubſtantiaque & progreſſu reſpondent, ſed magnitudine cedunt. Teretes enim à tuberculo primæ colli vertebræ, ſpinis aliarum dorſi vertebrarum analogo, contigui ſimiliter prodeunt, mox à ſe invicem abſcedentes, & ſurſum delati, in occipitium medium deſinunt, ſub finibus rectorum majorum. Horum muſculorum omnium ope, ſi totum par ſimul agat, caput recta extenditur: at ſi alteruter, in latus movetur. Præfecit autem ſapientiſſima noſtri corporis architectrix NATVRA tot muſculos extenſioni capitis, quod ad acutum fere angulum caput extendendum erat, ut Homo cæleſtium corporum contemplationi commodius vacaret. Ad hoc autem requirebantur parvi muſculi, cum longi id præſtare non poſſent. At quia iidem invalidiores neceſſario futuri erant, nec diu officio

s, 4. 6. D. D. † 4. 7. B.

ſatis-

ſatisfacerent, cum pondere ſuo caput ad anteriora ruat, magnos longoſque in auxilium ſurrogavit. Moventur ergo ſemper longiores prius, at ubi admodum acutum ad angulum caput extendendum eſt, recti ſubveniunt. Voluit enim Natura, ut aſſidue cæleſtium corporum divinas moles contemplando patriæ noſtræ memores redderemur, & illa ſimul revocaremus ad animum, quæ dignos nos cæleſtium animorum jugi ſocietate poſt obitum aliquando præſtarent.

Circum-agentes.
a, 4. 6. E.E. t 4. 7. C. — Superius par.
b, 4. 6. F.F. t, 4. 7. D. — Inferius.

CIRCUMAGENTIUM *duo ſunt paria*, qui vulgo *Obliqui* dicuntur à ſitu, eſtque alterum par ſuperius; alterum inferius; utrumque ſubjacens rectis extendentibus, quibus ſubſtantia & forma reſpondet. [a] *Superius par*, è medio occipitio juxta externum latus rectorum majorum exortum, oblique deſcendens, in apicem tranſverſi proceſſus primæ colli vertebræ tranſverſim inſeritur. [b] *Inferius par*, à ſpina ſecundæ cervicis vertebræ pronatum, oblique aſcendit, & in proceſſum tranſverſum primæ vertebræ cum præcedente inſeritur. Hi cum contrahuntur, circulariter verſus ſpinam, retro primam vertebram ſuper ſecunda circumagunt, unde fit, ut caput ſuper ipſam conſiſtens, una circulariter moveatur. At quia exigui admodum ſunt, duo priora extendentium paria, ubi alteruter agat, horum motum (non ſecus ac rectorum, ut antea diximus) adjuvant.

CERVICIS muſculi. Cervicis motus. Numerus muſculorum

Caput etiam *ſecundario movetur ratione cervicis.* Cervice enim mota, caput ipſi incumbens una cietur. *Habet* autem CERVIX *motum quadruplicem*, cum agatur ante, retro, dextrorſum, & ſiniſtrorſum. Abſolvuntur hi motus quatuor muſculorum paribus; non tamen ita, ut quilibet motus ſuos ſibi proprios vendicet, ſed cum duo paria priora flectentia ſint, & antorſum moventia, duo poſteriora extendentia retrorſum: ſi ſimul illa agant, aut hæc, caput recta: at, ſi alteruter, oblique ad latus, flectitur, aut extenditur. Quod ſi vero flexores & extenſores ſui lateris ſimul contrahantur, in illud latus, dextrorſum aut ſiniſtrorſum agitur, in quo ipſi ſuum ſitum obtinent. At ſi omnes ſimul agant, cervix erecta & rigida ſervatur, ac in tonico motu, ut in Tetano. Duo ergo prima paria flectentia erunt, quæ parte anteriore colli, ut primum; & laterali, ut ſecundum, locata ſunt: reliqua duo extendentia, in poſteriore colli parte, ſub capitis muſculis.

c, 4. 2. P.P. — *Flectentium primum par.*
d, 4. 2. 2. H.H. — *Secundum.*

FLECTENTIUM ergo [c] *primum par*, ſive *Longum*, ſub œſophago jacens, longum eſt, principio acuto & carneo, à quintæ thoracis vertebræ corpore, parte anteriore, ubi coſtæ jungitur, enatum. Hoc ſuperiora petens, omnibus vertebrarum corporibus à latere adnectitur, uſque ad primam cervicis, ubi uterque muſculus ſe tangit, & acuto nervoſoque tendine deſinit in proceſſum primæ vertebræ, qui eſt analogus corporis vertebrarum reliquarum, ut cervix flectatur. [d] *Secundum par flectentium Triangulare*, ſive ut aliis placet, qui ſimul ſpeciem trianguli, quod refert ſua figura, exprimunt, *ſcalenum* dictum, carnoſam amplamque originem, à prima ſuperioreque thoracis coſta habet: poſtea verſus caput iter faciens anguſtatur, & in omnium colli vertebrarum tranſverſos proceſſus (prima & ſecunda nonnunquam excepta) qua interiora ſpectant, obliquis fibris terminatur. Hi muſculi ſi ſimul agant, rectà anteriora verſus, cervicem, & conſequenter caput flectunt: at ſi alteruter ſolum agat, in latus contracti antorſum cervicem inclinant.

e, 4. 6. B.B. — *Extendentiũ primum par.*
Secundum.

[e] EXTENDENTIUM *primum par*, à ſex ſuperiorum thoracis vertebrarum tranſverſis proceſſibus (unde *Tranſverſales* quibuſdam dicuntur) exorti, paulatim craſſiores facti, in omnes cervicis vertebrarum proceſſus tranſverſos, externa ſede inſiguntur. *Secundum par*, inter ſpinas ſitum, unde & *Spinatum* aliquibus vocatur, totam cervicem occupat. Hoc è radicibus ſpinarum ſeptem ſuperiorum thoracis vertebrarum principia plura ſumit, ſurſumque aſcendit, ac ſimiliter ex ſingulis tranſverſorum proceſſuum cervicis radicibus alia ſibi aſciſcit; tandem hiſce, in totam inferiorem ſpinæ ſecundæ vertebræ partem valide implantatur, ubi dexter cum ſiniſtro jungitur, etſi toto per cervicem progreſſu mutuo ſibi ita accubuerint, ut, non niſi ſpinis à ſeſe diſparati fuerint. Hæc duo pariter cervicem primo, deinde & caput extendunt; vel recta, ſi uterque ſimul agat; vel oblique, ſi alteruter tantum.

CAPVT VIII.

De muſculis Thoracis.

THORACIS muſculi.

ABSOLVIMVS muſculos omnes, qui ad primum Ventrem, ſive Caput pertinere videbantur: nunc eorum aggrediemur hiſtoriam, qui ad ſecundum mediumque referendi ſunt, quos THORACIS muſculos doctrinæ gratia vocabimus: etſi non ignorem vulgo ab Anatomicis ſic appellari illos tantum, qui reſpirationi dicati ſunt, & vel dilatant thoracem, aut conſtringunt; quibus opponuntur DORSI muſculi, qui thoracem extendunt. Verum cum ab horum ſententia ſim alieniſſimus, & eos muſculos pleroſque omnes, qui communiter ad reſpirationem facere dicuntur, alium uſum habere longe diverſum ab eo, qui vulgo docetur, & ratione, & experientia anatomica invenerim, à me hoc loco *Thoracis muſculi* vocabuntur, omnes quicunque ad thoracis, hoc eſt, medii Ventris motum quemcunque conferre ſtatuentur. Dico quemcunque; ut non ſolum intelligatur ille, quo dilatatur, & ſtringitur: ſed &, quo flectitur, aut extenditur.

Thoracis motus.

THORAX ergo, vel primario movetur, vel ſecundario. *Primario*, à muſculis ſibi propriis; *ſecundario*, à muſculis lumborum. Motis enim lumbis, thorax ipſis incumbens, una neceſſario movetur, quemadmodum cervice mota, Caput, ut dictum eſt. Cietur autem quintuplici motuum genere, *primario*; cum dilatetur, & conſtringatur, flectatur, extendatur, & ad latera circulariter moveatur: *ſecundario*, triplici. Ad latera enim movetur, flectitur, & extenditur. Dilatatur autem Thorax, & conſtringitur, reſpirationis gratia. Reſpiratio autem duabus conſtat partibus; Inſpiratione, in qua recipitur aër, & attrahitur in aſperam pulmonum arteriam; & exſpiratione, in qua iterum à pulmonibus expellitur: in illa, cum ſine thoracis motu reſpiratio nunquam fiat, thorax dilatatur; in hac, contrahitur, & in ſe ſtringitur. In Dilatatione autem, non totus thorax dilatatur, ſed tantum ejus partes inferiores, ſuperioribus contra modice anguſtatis: in Contractione vero, inferiores conſtringuntur, ſuperiores partes è diverſo nonnihil dilatantur. Quamobrem & Natura ſapientiſſima, cum univerſum thoracem intertextis ubique inter carnes oſſibus, flexibilem motuique accommodatiſſimum reddidit: tum vero infimas ejus partes cartilaginibus fere ſolis muniendo, imprimis ad hunc uſum adaptavit. Cæterum etſi hic motus naturalis alias ſit, non quidem, quod citra muſculi ſubſidium perficiatur, quo pacto alios motus naturales fieri cernimus (ſemper enim Diaphragma hic primas partes tenet, quod muſculus vere eſt, & recte eſſe ſtatuitur;) ſed quia nobis ad reſpirationem etiam non advertentibus, Thorax nihilominus ſemper amplior fit aut anguſtior, ne unquam reſpiratio deficiat, cum qua vita pari paſſu perpetuo ambulat: vere tamen & animalis motus eſt, quandoquidem reſpirationem intendere, aut ſiſtere ad tempus, pro noſtro arbitrio, quam commodiſſime poſſumus. Quis enim in loco admodum calido conſtitutus, thoracem, ut aërem attrahat in copia, pro ſuo lubitu non extendit? contra in admodum frigido, non aliquantulum contrahit? Si ergo motus eſt voluntarius, ut inſtrumentis motui huic deſtinatis, hoc eſt, muſculis peragatur, neceſſe eſt.

Primarii.

Secundarii.

Muſculi Thoracis ex opinione aliorum quot ſint.

Ab Anatomicis ergo MVSCVLI THORACIS, (ſic vocant,) *id eſt, dilatationi, & conſtrictioni ejuſdem inſervientes* ſexaginta quinque recenſentur, à nonnullis etiam plures, illis ſcilicet, qui Intercoſtales, in Interoſſeos atque Intercartilagineos, ſed male, ut poſtea probabimus, diſtinguunt. Vtrique ergo lateri thoracis, triginta duos aſſignant, nempe *intercoſtales viginti duos*, ex quibus undecim externi, totidem interni ſunt: *unum* utrique lateri communem, puta *Diaphragma*: *quatuor* deinde muſculos, *Abdominis* vocatos, de quibus ſequenti capite, & tandem *ſex Thoracis proprios* appellatos. Iam ipſam *Reſpirationem* duplicem quoque faciunt; unam liberam, alteram coactam. *Liberam* vocant illam, in qua aëris quantum ſufficit, placide tum accipitur, tum expellitur: *Coactam* vero, in qua magna vi, & magna copia attrahitur, ſimiliterque truditur. Illa contingit, cum naturaliter ſe calor noſter habet; hic, cum præter naturam. Illa, citra noſtram voluntatem fit, unde & *Naturalis* jure dicetur; hæc, noſtro arbitrio concurrente

Reſpiratio duplex.

rente accidit, ex quo *Voluntaria* à nobis non inepte vocabitur. Illa, à ſolo diaphragmate contracto, aut laxato fit: hæc, cooperantibus diaphragmati cæteris muſculis ſexaginta quatuor, ut ipſi dicunt.

At enim, ut lubentiſſime amplector hæc omnia, ſimulque coactus experientia concedo, in libera reſpiratione diaphragma ſolum moveri: ita è contrario novi, in coacta, ſolos intercoſtales muſculos, & Diaphragma operari. Rejiciuntur ergo à me, tum abdominis quatuor paria, tum ſex thoracis conjugia propria. At ne citra rationem rejici videantur, noſtræ opinionis fundamenta breviter hic proponemus, refutatis argumentis, quæ Adverſarios in hanc ſententiam protraxere. *Ac quod muſculos Abdominis attinet*, ut ab iis exordium noſtrum petamus, duo primariò videntur eſſe, quæ doctiſſimos Viros adduxerint, ut reſpirationi eos inſervire crederent. *Primum* eſt, quod non viſu ſolum, ſed & tactu deprehenderint, in thoracis validioribus motibus, muſculos hos, proportione quadam obſervata cum Thoracis motu, moveri. Inſpirare enim ſi qua vi cupias, abdomen protinus exigi dilatarique videbis; exſpirare ſi è contra cupias fortiter, inigi advertes, & intro contrahi: ut propterea Galenus, lib. de diſſect. muſc. cap. xxvi, ad exſufflationes, & ad vocatas ſpiritus cohibitiones, ſive τὰς πνεύματος καταλήψεις, ut Praxagoras olim vocabat, tum ad acutas quoque magnaſque voces edendas, Naturam hiſce muſculis uti, non veritus ſit ſcribere. *Alterum* argumentum eſt, eam partem moveri ſemper, in quam fines muſculorum deſinunt. Quod ſi jam anatomica inſpectio demonſtret, abdominis muſculos in thoracem inſeri, quemadmodum Andreas Laurentius probavit, oblique deſcendentes illic deſinere, finemque ſuum figere; profecto ſequi hinc merito jureque videtur, Abdominis muſculos thoracis motibus plurimum auxilii præſtare. At enim nihil hic quidem promptius erit nobis, quam his rationibus ſatisfacere. Nam quod primam ſpectat, haud ulla ratione diverſus ab iis ſum, qui in utraque reſpirationis parte abdominis muſculos una cum thorace uniformiter moveri credunt, quin lubentiſſimo illud animo amplector, ut cui teſtimonium perhibet ipſa experientia; non tamen propterea, quod ipſi hinc inferunt, unquam elargiar, inſtrumenta videlicet eo nomine fieri reſpirationis, numerumque illum muſculorum, qui reſpirationi ſerviunt, augere. Nec enim thorax, coſtæve, quod hi muſculi moveantur, ſive diſtenditur, ſeu ſtringitur: ſed ſi quis motus thoracis eſt, ille totus quantus quantus Diaphragmati ac Intercoſtalibus muſculis acceptus referendus eſt. Et hoc ipſum erat, quod poſtulatur, ut thoracis dilatationi conſtrictionive inſervire dicantur, ut videlicet, ex ipſorum contractione motuve thoracis ille motus conſequeretur: cum contra fieri videas, ut motus abdominis, qui in valida reſpiratione percipitur, moto thorace accidat, cum elevetur in inſpiratione, ut cedat deſcendentibus viſceribus, & contrahatur in exſpiratione, ut aſcendentibus iterum in ſuum locum, ſeſe undique accommodet, eaque contineat. Solent enim cum Diaphragmate in reſpiratione viſcera una deſcendere, & aſcendere, quemadmodum id in vivis diſſectionibus eleganter intueri licet. Ex quibus conſequi videtur, accidentalem tantum hunc motum eſſe: neque muſculos ipſos per ſe contrahi, ſed vel pelli, thorace dilatato; vel iterum recedere in ſuum locum, conſtricto. *In ſecundo argumento* errorem noto doctiſſimorum alioquin Columbi, & Laurentii, qui oblique deſcendentium abdominis finem circa thoracem eſſe crediderunt, originem autem à ſuperiore oſſis pubis iliumque parte, tum à tranſverſis lumborum proceſſibus. Nam ſi recta rem omnem tecum reputes, ipſamque potius inſpectionem conſulas, quam vanos novarum opinionum fucos, aut probabiles ſententias, principium horum muſculorum (quod paulo poſt, cum de abdominis muſculis agemus, demonſtraturi ſumus,) ex inferna parte coſtæ ſextæ, ſeptimæ, octavæ, & nonæ, antequam in cartilagines abeunt, carnoſum, tum à membrana è vertebrarum lumborum ligamentis, & dimidia oſſis ilii appendice membranoſum enaſci deprehendes. Id quod, etſi & argumentis probari quamplurimis nullo negotio poterat, unicum tamen duntaxat hoc loco, ſed Achilleum in medium adducemus. Cum enim apud omnes diſſectionum Proceres, tanquam axioma quoddam, & indubitatæ fidei principium receptum ſit, illic perpetuo muſculorum originem eſſe, ubi nervorum inſertiones comparent, cum nunquam in finem, raro in medium nervi implantentur; profecto circa coſtas, dictaſque partes, principium horum muſculorum eſſe, neceſſum eſt. [a] Singulis enim fibris pecti-

Sententia Authoris.
Ex opinione Authoris.

Muſculos abdominis ad reſpirationē nihil facere.
Argum. adverſariorum.
Primum.

Secundum.

Reſponſio ad argumenta.

Ad primum.

Ad ſecundum

a, 4.9.A.A. A.1.2.3.4.

natis, quibus cum ſerrato majore conjungitur, ex enumeratarum coſtarum interſtitiis ſinguli nervi porriguntur, ut nemo poſſit ambiguus, vel anceps animo de origine porro hærere, dummodo vel concedat Anatomicis ſuum principium, vel ipſi ſenſui propriam fidem nolit derogare. At enim cum doctiſſimi Viri & ipſi habeant argumenta, quibus ſuam opinionem fulciant, neque ſint admodum de nihilo, illa hic in medium afferenda eſſe merito cenſuimus.

Principium oblique deſcendentium eſſe circa pubis oſſa. *Argumentum primum.*

Primum, inquiunt, ſi ſtatuamus finem oblique deſcendentium circa Ilium & pubis oſſa, aut ea mobilia dicendum erit eſſe, aut accuſanda imprudentiæ Natura, quæ muſculos motus voluntarii organa, in partes immobiles inſeruit: at illud dicere ignari erit motuum humani corporis, cum ſciant omnes immobilia eſſe pubis & ilium oſſa: hoc vero ſummæ impietatis, quandoquidem nimis quam verum illud eſt, Naturam nihil unquam temerario conſilio; ſed omnia ſumma potius & incredibili providentia conſtruxiſſe.

Secundum.

Secundo, eandem rationem, quæ noſtræ ſententiæ fuit fundamentum, contra nos adducunt. Nam Galeno teſte, inquiunt, ſi nervi in muſculorum vel principia, vel paulo poſt, raro in medium, nunquam ultra medium deſinunt, & muſculi hi nervos habere conſpiciantur circa pubis os, & lineam candidam, profecto principium ipſorum circa has partes eſſe neceſſe eſt, finem autem circa coſtas. Neque vero alio inſtituto, illic principium, hic finis poſitus eſt, niſi ut coſtas deorſum trahendo, thoracem una conſtringant.

Reſponſio. *Ad primum.*

Sed enim magni hi Viri, dum à Galeno in hoc negotio diſcedunt, & imprudenter mihi facere, & ejus opinionem non recte aſſecuti videntur. *Largiamur enim ipſis*, ilium & pubis oſſa immobilia eſſe: indene recte inferent, propterea muſculorum finem illic non eſſe? Nam ex Galeni quidem ſententia ſi loquamur, nihilominus hi muſculi officio ſuo fungentur, cum munus eorum præcipuum ipſo docente ſit, abdomen ſua contractione comprimere: quam certe compreſſionem citra pubis oſſium motum quam optime perfici poſſe, quis eſt qui non obſervet? Cum enim abdomen convexum ſit & prominens, maxime ubi cibo potuve Ventriculus turget, horum muſculorum contractione ab utroque latere in planum componitur. Quamobrem non bene illi videntur concludere, qui, quod ilium oſſa moveri non credant, propterea muſculorum oblique deſcendentium fines illic inſeri haudquaquam poſſe exiſtimant.

Oſſa pubis & ilium moveri.

Sed & ego in ſequentibus demonſtraturus ſum, revera & pubis & ilium oſſa moveri, tametſi unanimem omnium Anatomicorum, qui hactenus quidquam in lucem prodiderunt, in contrariam ſententiam conſenſum eſſe videam.

Ad ſecundum.

Nunc ad ſecundum argumentum me confero, in quo ut haud ægre concedo, Nervos circa lineam candidam iliumque oſſa conſpici: nego tamen ex iis eſſe, qui ſenſum motumve his muſculis offerant, de quibus ſcilicet Galenus loquitur, cum Nervos inquit in muſculorum capita deſinere, vel paulo poſt, vel circa medium, nunquam ultra medium. [a] Nervi enim illi perforant, & pertranſeunt hoſce muſculos, non ſane ut iis inſerantur, quod dictis Authoribus viſum eſt; ſed ut hinc ex abdomine, mox ad membranam carnoſam cutimque digerantur, ſicque his partibus ſenſum præbeant.

a, 8. 1. N. N. N.

Concluſio.

Sed de hac re plura dicendi locus infra dabitur: nunc ſufficiat demonſtraſſe, Abdominis vocatos muſculos, ad dilatationis conſtrictioniſve in Thorace motum nihil omnino facere; cum non his motis Thorax: ſed potius Thorace moto ipſi moveantur. Falſum autem & hoc eſt, finem oblique deſcendentium circa thoracem inſeri; quod ſi vero Aſcendentes, & Recti inſerantur, jam longe alio fine, quam thoracis gratia inſeri, inferius oſtendemus, ubi horum muſculorum actio aperietur. Quinimo de cæteris etiam, quos proprios Thoracis appellant, quid ſtatuendum ſit, membratim dicemus poſtea, cum ſingulorum hiſtoriam perſequemur. Nam quod [b] *Subclavium* attinet, eum Claviculæ inſeri ſtatuimus, ut ipſam deorſum trahat. Oſtendemus enim finem non habere circa primam coſtæ partem, ut communis eſt opinio: ſed potius in clavicula. [c] *Serratum* vero *majorem* ſcapulæ aſſignabimus, ſimiliter demonſtrantes Anatomicos circa principium ipſius hallucinatos fuiſſe. [d] *Duos poſticos ſerratos*, ſuperiorem, ac inferiorem, Dorſi Capitiſque muſculos continere, ne in validis motibus exorbitent, & propterea ligamentorum annularium, in manu ac digitis poſitorum, munere fungi dicemus. [e] *Sacrolumbum* autem, Dorſum oblique extendere ſimiliter probaturi ſumus. *Quare jam concludentes dicimus*, muſculos thoracem dilatantes conſtringenteſque non alios eſſe, præter Diaphragma, & Intercoſtales: & Diaphragma quidem ſemper movere, & ſolum in libera

Muſculi Thoracem dilatantes ex ſententia Authoris.

b, 4. 18. F. *c*, D. D. *d*, 4. 3. C. & E. *e*, K. K.

libera ac naturali reſpiratione: in coacta autem, Intercoſtalium operam ſibi adjungere.
Dilatat autem & conſtringit Thoracem, unus idemque muſculus *Diaphragma.* Quæ
res ſi prima fronte mira alicui videatur, cum vix mente multis comprehendi poſſe cre-
datur, quomodo contrarii motus ab eodem muſculo proveniant: mirari is mox deſi-
net, ſi advertat tale quid in ſphinctere quoque muſculo, tam veſicæ, quam ani com-
parere. Idem enim Sphincter, & conſtringere poteſt veſicam, contrahendo ſe, ut con-
tineat urinam: & dilatare eandem, laxando ſe, ut urinam reddat. Sic diaphragma, con-
trahendo ſe ad principium, Thoracem dilatat: at laxando, conſtringit, ut in uſu ejus
a, 4. 18. K. K. jam demonſtraturi ſumus. [a] *Intercoſtales* vero muſculi, ut duplices ſunt, externi, & interni;
ita etiam duplici funguntur munere. Illi enim, dilatationem in coacta reſpiratione ad-
juvant: hi, conſtrictionem.

b, 4. 13. [b] Muſculus ergo, qui διάφραγμα Platoni dicitur, Hippocrati φρένες, & διάφρεξις vocatur, Diaphragmatis. Nomina.
ἀπὸ τοῦ διαφράττειν, quod ſecernere, & ſeparare ſignificat, quia ſcilicet infimum ventrem
à medio ſeparat. Ariſtoteles communiter διάζωμα appellat, *Succinctum*: interdum & περί-
ζωμα, & ὑπόζωμα. Galenus modo διάφραγμα, modo φρένες vocat: at Latini Corn. Celſum
ſequentes, communiter *Septum tranſverſum*, ab officio, & ſitu. Plinius, ob viciniam cordis
cui prætenditur, *Præcordia*, quaſi περικάρδιον: at Macrobius, *Diſſeptum* vocat. Nonnullis,
qui Græcam vocem περίζωμα exprimere ſtuduerunt, *præcinctum* appellatur. Eſt autem
Diaphragma, muſculus, unus omnium fama celeberrimus, id quod hæc vocum, qui-
bus apud diverſos authores venit, multitudo ſatis ſuperque teſtatur. *Situm* habet in Situs.
corpore tranſverſum, Thoracem ab infimo ventre ſeparans. Situs autem eſt obliquus,
ob thoracis, quem ſuccingit, obliquum ambitum, quem ſterni infima pars, & cartila-
gines ſpuriarum coſtarum conficiunt: quare & *magnitudo* ipſius tanta neceſſario eſt, Magnitudo.
quanta ambitus univerſus medii ventris, quem ſuccingit. *Figuram* obtinet nulli alteri Figura.
c, B. B. muſculo communem, cum muſculus ſit latus, tenuis, atque orbicularis, & [c] in medio
d, a. a. ſui principium nactus, [d] à quo, tanquam à centro ad circumferentiam fibræ craſſæ ex-
e, B. B. currunt. [e] In medio enim habet circulum quendam nerveum, qui ejus origo eſt, quem
f, C. C. g, a. a. circum [f] alius quidam, totus carneus conſiſtit, per quem, [g] fibræ ab illo egreſſæ, ad
peripheriam ſparguntur. Quemadmodum autem circulus interior, quo vicinior cen-
tro, tanto nervoſior eſt: ita quo coſtis & thoraci propius accedit exterior, tanto car-
noſior craſſiorque ſemper efficitur. Annectitur enim, & inſeritur toti thoraci intrinſe-
h, A. cus: [h] *anteriore* quidem *parte*, ſterni infimæ ſedi, prope mucronatam cartilaginem, quæ
i, α. α. ejus eſt propugnaculum, tum ultimæ veræ coſtæ: [i] *à lateribus*, coſtarum ſpuriarum ex-
k, β. tremis, & toti duodecimæ coſtæ: [k] *poſterius* vero, cum undecimæ dorſi vertebræ,
l, H. m, M. M. quam ſpectat, inſeri debuerit; at vero ibi [l] arteria magna deſcendat, & [m] lumbalis adne-
n, G. ctatur muſculus, ψόας dictus; in [n] duos veluti proceſſus (quos *productiones Diaphragmatis*
vocant) deſinit, hinc inde ad vertebras inſertos, nervoſos, & carne commixtos, qui acu-
tiores redditi deſcendunt, donec ad excarnes lumborum vertebras uſque devenerint,
o, I. [o] ubi valida inſertione implantantur. Muſculus hic etſi unicus ſit, in ſtructura tamen Diaphragma in omnibus duplex.
p, B. & C. ſua duplex eſſe omnibus modis videtur. Conſtat enim, ut dictum eſt, primum [p] duo-
q, K. K. bus *circulis*, quorum ſubſtantia, partim nervea, partim carnea eſt: deinde [q] *Venas* ha- Circuli. Venæ.
bet duas à trunco cavæ aſcendentis, Phrenicas dictas: duas item *arterias*, venarum Arteriæ.
r, L. comites, & homonymas: totidemque [r] *nervos*, à ſpinali medulla, Cervicis vertebris Nervi.
incluſa, inter quartam, & quintam vertebram prodeuntes: duas etiam *membranas*, qui- Membranæ.
bus integitur; ſuperiorem, quæ thoracis cavitatem reſpicit, à pleura; inferiorem, quæ
ventriculum & jecur ſpectat, à peritonæo originem ducentem. Duo quoque ſunt *forami-* Foramina.
s, E. *na*, quæ habet: [s] alterum, à dextris, in circuli nervei medio, pro Venæ cavæ ex convexa
t, F. hepatis parte ad cor, aſcenſu: [t] alterum, à ſiniſtris, poſterius nonnihil, ut œſophago, &
u, G. duobus nervis ad ventriculum deſcendentibus, tranſitum præbeat. [u] Inter utramque
productionem, diviſio quoq; eſt ſemicirculo ſimilis, per quam Arteriæ magnæ truncus, &
Vena ſine pari, ſive ἄζυγος, tum nervi ſexti paris deſcendunt. Hoc, dum contrahitur ver-
ſus principium, fibræ omnes colliguntur in ſe, & Thoracis inferiores partes, quibus in-
ſeruntur, ſic propellunt, ac cavitatem ipſius ampliorem reddunt: at dum laxatur, ſurſum
abit (quo pacto in mortuis cadaveribus ſemper reperitur, quod exſpirando moriamur)
& ita una trahit intro inferiores thoracis partes, cavitaſque minor fit, ac conſtringitur.

[a] INTER-

INTERCOSTALES muſculi.

[a] INTERCOSTALES *Muſculi* quadraginta quatuor numerantur; in quovis ſcilicet latere viginti duo; ex quibus undecim externi, totidemque interni ſunt. Nam cum [b] duodecim coſtarum interſtitia undecim ſint, in ſingulis muſculi locantur. Sunt autem omnes hi muſculi lati admodum, ſed pro coſtarum à ſe diſtantia minime longi, toti carnei, obliquis fibris donati, unde cum contrarias habeant fibras, fit, ut ſe decuſſatim interſecent. *Externi* ergo, à ſuperiorum coſtarum inferna regione orti, in inferiorum proxime coſtarum elatiorem ſedem inſeruntur. Initium autem habent primum à tranſverſis vertebrarum proceſſibus, quibus coſtas ſuo capitulo adnecti diximus: mox carnoſi, obliquas fibras validas deorſum & antrorſum ſpargunt, ſicque progrediuntur per totum coſtarum ductum, donec perveniant ad cartilagines, ubi coſtæ oſſeæ eſſe deſinunt, ibi enim & ipſæ terminantur. *Interni muſculi* contra, ab inferiorum coſtarum ſuperna regione orti, in ſuperiorum proxime coſtarum inferiorem ſedem implantantur. Hi non à proceſſibus vertebrarum, ut externi, ſed potius ab ea parte, qua coſtæ paulolum inflectuntur, originem trahunt, mox carnoſi obliquas fibras ſurſum & antorſum porrigunt, ac totum coſtarum intervallum implent, non tantum qua parte oſſeæ ſunt, ut dicti: ſed etiam, qua cartilagineæ, eodem ſemper ſervato fibrarum ductu, donec tandem in ipſum os pectoris, ſive ſternum deſinant. *Cæterum*, cum externi muſculi circa cartilaginum initia deſinebant, ita ut ſpatia intercartilaginea vacua relinquantur, hinc factum eſt, ut Natura, quæ à vacuo ubivis abhorret, illa inania intervalla internis muſculis explêrit, proptereaque ad exteriorem illius ſpatii ſuperficiem elevârit. At enim evenit poſtea, ut, quia fibræ partis, quæ inter cartilagines eſt, diverſæ; imo contrariæ videantur illis, quæ inter oſſa collocatæ ſunt: nonnulli, etiam ex iis, qui familiam ducunt inter Anatomicos, Intercoſtales muſculos ſexaginta octo enumerarint, alios dicentes muſculos eſſe Intercoſtales, alios Interoſſeos; & utroſque iterum, vel externos, vel internos. Cum ergo undecim coſtarum intervalla ſint, verarum quidem ſex, & quinque ſpuriarum: in verarum ſingulis quatuor collocant, duos interoſſeos, & duos intercartilagineos: in quolibet autem ſpuriarum ſpatio, duos tantum. Externi ergo muſculi contracti ad ſuum principium, ſurſum, & extrorſum coſtas ducunt, unde thorax dilatatur, & ſic cavitas major fit: Interni vero, ſurſum, & introrſum, unde conſtringitur, & cavitas fit minor.

Margin notes: *Externi.* — *Interni.* — *Cur nonnulli tot Intercoſtales poſuerint.* — a, 4. 18. K. K. — b, 2. 7. 16.

Extendentes Thoracem. *Numerus.*

EXTENDITVR deinde Thorax; cui motui quatuor muſculorum paria Anatomici deſtinant: quorum *primum*, Dorſi longiſſimum: *alterum*, Semiſpinatum: *tertium*, Quadratum: *quartum* denique, Sacrum appellitant: ex his priora tantum duo amplectimur, poſteriora vero lumbis adſcribimus. Nam & in lumborum vertebras inſeruntur, & lumbos movent, ut poſtea dicemus, quantumvis de hoc lumborum motu ante me Anatomicorum nullus mentionem fecerit. Adjicio autem illis duobus Dorſi tertium par, quod *Sacrolumbum* vocatur, ſed vulgo conſtituitur unum ex illis, quæ thoracem dilatant. Nec enim profecto vel mente animoque concipere valeo, quomodo ille ad thoracis dilatationem quidquam faciat: ut taceam (quod certe unice meæ opinionis veritatem evincit) uno principio, quemadmodum audiemus, continuo cum dorſi longiſſimo enaſci; unde profecto neceſſario ſequitur, in uſu quoque in eundem finem conſpirare. Non enim muſculis, diverſis actionibus & partibus dicatis, ut manifeſtum eſt, unum continuumque caput habere convenit. *Primum* ergo [c] *Thoracem extendentium*, *Dorſi longiſſimum* dicitur, non tantum quod inter dorſi muſculos, ſed univerſos totius corporis longiſſimum eſt, cum ab extremo oſſis ſacri enatum, ad primam uſque thoracis vertebram, quandoque ad proceſſus etiam mammillares oſſium temporum porrigatur. [d] Hoc ex ſpinis omnibus oſſis ſacri, & vertebrarum lumborum, itemque interna oſſis ilium ſede, qua ſacro nectitur, principio extrinſecus nervoſo admodum & valido, ſed acuto; intus vero carnoſo, egreditur: poſtea aſcendens, vertebrarum lumborum tranſverſis proceſſibus innixum, carnoſius redditur, [e] ac *ſingulis tranſverſis vertebrarum thoracis proceſſibus*, ſenſim anguſtius redditum, ab undecima ad primam uſque, unum tendinem nervoſum, veluti *anſulam largitur*, & ſic tandem [f] in primam thoracis vertebram deſinit: nonnunquam, ut diximus, uſque ad proceſſus mammillares temporum, quibus implantetur, aſcendit. Huic pari [g] Sacrolumbum totum externo latere adjacet, cujus principium cum principio hujus unum idemque eſt, & ab extremo oſſis ſacri uſque

Margin notes: *Sacrolumbum par thoracem non dilatat.* — *Primum par.* — c, 4. 3. H. H. & I. I. & 4. 4. G. H. I. † 4. 5. 1. H. H. — d, 4. 4. G. — e, 4. 5. 2. — f, 4. 4. L. — g, L. L.

uſque ad duodecimam thoracis vertebram, adeoque toto per lumbos progreſſu con-
a. 4.5. L.K. & 4. 6. G. H. I. & 4. 7. F. tinuum. [a] *Secundum par thoracem extendentium*, *Semiſpinatum*, totum vertebris incumbit, *Secundum.*
inter ſpinoſos, ſive poſteriores, & tranſverſos proceſſus. Hoc [b] à duodecimæ thoracis
b, 4. 6. H. c, b. b. b. vertebræ ſpina principio acuto erumpens, mox carneum redditur; [c] *ſingulis thoracis ſpinis*
nervoſos tendines, quo pacto prius par proceſſibus tranſverſis, veluti anſulas nerveas
d, I. e, 4. 3. K.K. elargitur, donec tandem [d] in ſpina primæ thoracis vertebræ, acuto fine deſinat. [e] *Ter-* *Tertium.*
† L. M. N. & 4.4. L.L. *tium*, *Sacrolumbum*, ut diximus, commune & idem principium habet ab oſſe tum ſacro,
L. † K.K.K. tum ilium, ut & vertebris lumborum cum Dorſi longiſſimo, cujus quoque externo
lateri toti totum adjacet: ſed ubi ad duodecimam thoracis vertebram deventum eſt,
duo muſculi eſſe videntur, etſi profecto difficillime à ſe ſectione ſeparentur, ſimiliter-
f, 4.3. L.K. que ſenſim tenuius redditum, *ſingulis coſtis thoracis* [f] duos tendines, ſive nerveas anſu-
las, ſimiles prædictorum, ea parte, qua incurvantur & nonnihil inflectuntur coſtæ,
inſerit. Cæterum notandum eſt, ex his tendinibus nonnullos foris eſſe ſitos, quoſdam
in facie interna. Qui foris ſunt, & cutem reſpiciunt, majores ſunt quaſi duplo, &
longiores robuſtioreſque: ex adverſo, qui interiorem ſedem occupant, tenuiores.
Cuivis ergo coſtæ duos largitur tendines, unum foris jacentem, alterum intus: qui
g, I. h, K. [g] foris ſitus eſt, inferiori coſtæ parti; qui [h] intus, ſuperiori inſeritur. *Horum ergo mu-* *Refutantur ij Anatomici, circa numerum muſculorum dorſi.*
ſculorum munus eſt, Thoracem, & totam dorſi ſpinam extendere. Et quanquam à me,
ne recedam ab Anatomicorum conſueto diſſecandi numero, tria paria recenſeantur:
revera tamen unum tantum par eſt, quemadmodum tum videre licet ex principio
continuo, quid vero dico continuo? imo vero uno eodemque, dorſi ſcilicet longiſſi-
mi & ſacrolumbi: tum quia difficillime admodum ipſa ſectione ſeparari poſſunt. Quod
ſi verum eſt illud quoque Anatomicorum axioma, quod ſupra fundamenti loco pro-
poſuimus, ſingulos muſculos proprias habere membranas, quibus toti involvuntur:
hi autem muſculi ſingulis tecti undique non ſunt, ut cuivis videre licebit in ſectione,
merito unus certe conſtituendus videtur. Crediderim autem Anatomicos ideo ſepa-
raſſe, quod viderint anſulas diverſis partibus inſeri. Nam *Longiſſimus* tranſverſis pro-
ceſſibus: *Spinatus*, ſpinis: *Sacrolumbus* vero, flexuræ coſtarum duos largitur. Sed *Cur ejuſmodi anſulæ factæ.*
enim Natura, ut ubivis ſolertiſſima eſt, ſic hoc ſumma fabrefecit providentia, &
hoc pacto commodo motui commodiſſime proſpexit. Vt enim extenderetur thorax,
muſculum alicubi inſeri neceſſe erat: at inſeri uno fine continuo non poterat, quia
carneus imbecillior, tendineus autem neutiquam bene coſtis inter ſe diſparatis implan-
tatus fuiſſet: plures ergo fecit tendines, ut ſingulis coſtis ſinguli eſſent; & quia illi ten-
dines non poterant commode totam partem occupare, plures fecit, quorum alios circa
ſpinas, alios tranſverſos proceſſus, alios coſtarum flexuras inſeruit, iis ſcilicet locis, ubi
i, 4. 6. K. L. M. vel articuli ſunt, vel robur ad motum habent. Sic videmus & [i] Sacrum lumborum mu-
ſculum, triplici anſularum genere donatum eſſe, per omnia ſimilem his tribus, nec ta-
men triplicem ab ullo muſculum, ſed unicum duntaxat poni. Cæterum quidquid de *Vſus.*
hac re ſtatuatur, tendines duorum, ſpinati inquam dorſique longiſſimi, recta dum con-
trahuntur extendunt: at ſacrolumbi, ſi alteruter agat, oblique: ſin totum par, priorum
duorum actionem adjuvat.

His muſculis adnumeramus duos illos, quos *ſerratos poſticos* appellant, non quidem, *Serrati poſtici.*
quod in dictorum actione obeunda concurrant: ſed quia actionem eorum conſervent,
& expeditiorem reddant. Nec enim extendunt thoracem, ut illi, ſed prohibent tantum,
ne in violenta validaque dorſi, atque capitis muſculorum, quos ſimiliter continent,
contractione exſiliant. Ex quo patet, eos munere fungi prorſus eodem, quo ligamen- *Vſus ex opinione Authoris.*
ta annularia, quæ circa carpum ac digitos cernuntur. Prohibent enim tendines mu-
ſculorum digitos flectentium, ne dum contrahuntur, ex ſuis ſedibus labantur. Sic
primus humerum circumagentium muſculus, ut in hiſtoria ipſius dicetur, & potiſſi-
mum ſupra capite ſexto libri tertii jam dictum eſt, ligamento ſecundo humeri in ſuo
loco retinetur. Nam quod aliqui hos thoracem dilatare credant, nullo unquam tem- *Refutatur uſus, quem adſcribunt Anatomici.*
pore, quo pacto fieri id queat, animo colligere potui. Sunt enim ita imbecilles, cum
nihil fere carnei obtineant, ſed toti quanti ex membrana conſtent, ut nulla ratione tam 1.
validæ actioni, qualis hæc profecto eſt, præeſſe poſſint. Taceo, quod ipſis coſtis non 2.
inſerantur, ſed tantum muſculis; at certe ut ineptum fuiſſet, tam valido motui tam

imbecilles muſculos, utpote membranoſos deſtinare: ita ineptius profecto etiam, in
3. carnes & muſculos inſerere, ut Thorax moveretur. Et quomodo, ſodes, dilatabitur ca-
vitas thoracis, trahentibus his muſculis coſtas ad ſpinas, & quidem ſuperiores, cum po-
tius in dilatatione Thoracis inferiores ipſius partes extendantur, ſuperiores conſtrin-
gantur, ut demonſtratum eſt, ſed nec dubitari à quoquam poteſt? Cæterum duo ſunt,
Superior. quorum alter Serratus poſticus ſuperior, alter inferior dicitur. *Serrati* quidem vocan-
tur, ob ſerratum finem, hoc eſt, ſerræ in modum denticulatum: at *Poſtici* ad differen-
tiam aliorum, qui in anteriore corporis ſede locati ſunt, ut duo illi ultimi ſcapulam mo-
ventes; quartus inquam, & quintus. Vocantur deinde *ſuperiores*, aut *inferiores*, ratione
loci, quem inter ſe in dorſo occupant. [a] *Superior* ergo ſupra [b] muſculorum capitis pri- *a*, 4.3.C.†D. *b*, A.
mum par, ſive Triangulare ſitum eſt, minor [c] inferiore. Oritur [d] à ſpinis vertebra- *c*, E. *d*, d.d.
rum trium inferiorum colli, & primæ thoracis, membranoſus ac tenuis; obliquo deinde
progreſſu deſcendens, carneas fibras aſſumit, ac [e] quatuor ſuperiorum coſtarum *e*, e.e.e.
Inferior. tribus intervallis tripartito fine ac ſerrato inſeritur. [f] *Inferior*, ſimiliter membranoſus, *f*, E.†F.
[g] ex ſpinis vertebrarum duarum, quandoque trium inferiorum dorſi enatus, tranſver- *g*, f.f.
ſim [h] ſupra dorſum extendentes defertur, & fibris carneis adauctus, [i] ad coſtarum in- *h*, K.K.H.H. *i*, g.g.g.
feriorum quatuor intervalla inſeritur.

Flectentes Thoracem.

FLECTITVR *Thorax*, cum verſus terram antorſum incurvamur. Huic motui nul-
lum aſſignarunt Anatomici muſculum. Ego vero [k] *Rectos* ipſi *abdominis*, ſi quidem flexio *k*, 4.10.D.D.
recta fiat: ſin ad latera, [l] *Aſcendentes obliquos* tribuo. De his capite proprio dicetur, cum *l*, 4.9.E.E. & 4.10.L.L.
de Abdominis muſculis ſermonem auſpicabimur, quos male ſic Veteres vocabant,
cum abdominis tantum uſui deſtinatos crederent, nec ſcirent quo pacto Thoracis
motibus inſervirent. Quamvis autem huc proprie illi referendi ſint, quod hæc actio
illa longe ſit nobilior, quia tamen (dummodo error agnoſcatur) haud multum in-
tereſt, quemcunque in locum rejiciantur, & ea quæ à majoribus noſtris ſunt tradita,
aut longo uſu communia facta, ſi quo modo tolerari poſſint, non temere deſerenda
ſint, ſub nomine muſculorum abdominis, quod à ſecundario uſu acceperunt, de iis
poſtea agemus.

Circnmagẽtes thoracem.

Supereſt tandem *circularis motus*, *quo ad latera Thorax ducitur.* Hunc in nobiſmet ipſis
ſedentibus, aut ſtantibus, dum inferiores partes quieſcunt, nos autem ad latera ſupe-
riores, puta thoracem & ipſi incumbens caput trahimus, levi negotio licebit advertere.
Abſolvitur autem à [m] *Tranſverſis abdominis muſculis*, de quibus & mox acturi ſumus, cum in *m*, 4.1.1.Q.Q. & 4.11.F.F.
ipſorum actione multa egregia Naturæ ſecreta, nec ab aliis uſque adeo bene adverſa,
abſtruſa lateant.

CAPVT IX.

De muſculo Subclavio.

Subclavius muſculus.

S*Vbclavius* [n] *muſculus* vocatur ille, qui ſub Clavicula ſitus eſt, & ſpatium *n*, 4.18.F.
illud, quod inter ipſam & primam thoracis coſtam interjacet, totum
occupat. Habet hic [o] principium carnoſum à primæ coſtæ elatiore *o*, c.
parte, ea ſede, ubi ſterno jungitur, deinde [p] obliquiſſimo, ac quaſi *p*, F.
tranſverſo ductu aſcendens, [q] in claviculæ partem humiliorem, qua *q*, d.
coſtam reſpicit, prope acromium, carneo fine, eoque lato implanta-
Vſus ex aliorum opinione refutatur. tur. Huic *munus aſſignant Anatomici*, in coacta reſpiratione primam coſtam ſurſum & ex-
trorſum trahere, ut thoracis cavitas nonnihil amplior fiat, quo nomine & principium
1. ejus in clavicula, finem vero in prima coſta reponunt. At vero cum Galeni authorita-
te, in dilatatione inferiores potius partes, quam ſuperiores extendantur, imo ſuperio-
2. res conſtringantur, non video quamobrem ſic dilatari debeant ſuperiora. Accedit,
quod obſcurum adhuc ſit, quem uſum præſtare valeat ejuſmodi unius ſaltem coſtæ di-
3. latatio: ut taceam, quam male ponatur principium ad claviculam, cum nervus circa
coſtam inſeratur, confitentibus unanimi omnibus conſenſu, exortum cujuſque muſculi
Vſus ex opinione authoris proponitur & confirmatur. ad nervi implantationem eſſe. Quamobrem alium nos aſſignabimus *uſum*, nempe de-
trahendi Claviculam, cum ſurſum una cum ſcapula mota eſt. Revocandum enim hic
in memoriam erit, quod ſupra ſecundo libro propoſitum eſt, Claviculas ſcapularum
gratia,

gratia, quas ſuſtineant, conditas eſſe. Cum ergo ſcapulæ ſurſum elevantur (ut quilibet vel in ſeipſo explorare poteſt) ſimul clavicula tollitur, quæ ut poſtea in locum redeat, muſculo detrahente ſubclavio indiguit. Nec enim benigniſſima Parens, utcunque ſuo pondere in locum redire poſſe videri poterat, quod omne grave deorſum ſua natura feratur, muſculo deſtitutam eſſe voluit, cum nonnunquam, ut decumbentes, eo beneficio careremus. Quare motus voluntarii inſtrumentum ipſi impertiit, non ſecus ac humero quoque detrahentem muſculum conceſſit, quem Rotundum appellabimus. Accedit, hoc ipſo non tam claviculæ, quam ſcapulæ ipſi proſpectum fuiſſe, cum ea alioquin, niſi claviculæ beneficio propter hunc muſculum una detraheretur, detrahente muſculo (at quanto malo) & loci ſituſque ſui injuria caruiſſet. Cæterum hunc verum eſſe uſum haud multa induſtria edoceri poſſumus, ſolis clavicularum fracturis vel leviter conſideratis. Eccur enim ſi frangantur hæ juxta ſternum, humerus ſubito cum ſcapula decidit: & illa pars, quæ ſterno proxima eſt, aſcendit, ſurſumque erigitur, uti teſtatur Chirurgorum maximus Hippocrates, lib. de fracturis: ſin contra juxta acromium rumpantur, neutram partem aſcendere conſpicies? Hujus ſane rei cauſam inveſtigans doctiſſimus Hippocrates dicto loco, ingenioſam quidem rationem adducit; non tamen, ſi recte rem expendas, cum difficultates patiatur plurimas, veram: vera autem hæc eſt, quam ex Anatomicis fontibus deducimus. Cum muſculus inſeratur illi parti, quæ juxta acromium eſt, dum bifariam frangitur Clavicula, ſtatim contrahitur muſculus Subclavius, (ut ſolent muſculi, fractura facta, ſubito in ſe coire) ſicque humerum, ac humero appenſam ſcapulam una ſecum detrahit; altera autem pars, ut quæ vi muſculi detinebatur in loco, ab ipſo ſic libera facta recta aſcendit: quod ſi rumpatur juxta acromium, non aſcendit, quia muſculus detinet adhuc Claviculam. Quæ ſane res manifeſte etiam nobis, ut cætera taceam, oſtendit, principium in coſta, finem autem in clavicula ponendum eſſe, contra ac cæteri Anatomici hactenus omnes ad unum fecerunt.

CAPVT X.

De infimi Ventris, & primum, de muſculis Abdominis appellatis.

VIDIMUS ſupremi mediique Ventris muſculos: reſtat nunc ut INFIMI quoque inſpiciamus. Hi vel totum infimum Ventrem movent, vel aliquas tantum ejus partes. *Totum movent*, qui Lumbos flectunt, aut extendunt: at *partes*, qui vel externas movent, & quidem anteriorem duntaxat, quam proprie Abdomen vocant: vel internas, ut teſtes, veſicam, anum, & penem. De his ordine nunc agemus, initium capientes ab iis muſculis, qui abdominis motui dicati ſunt, quod in ſectione prius occurrant. Muſculi ergo Abdominis vocantur, antiqua appellatione, quod abdominis, hoc eſt, anterioris in imo ventre partis motui inſerviant, qui uſus primis hujus nominis impoſitoribus ſolus erat cognitus, cum potius Thoracem flectentes, vel circumagentes rectius dicerentur, inventa appellatione ab uſu primario, ut ſupra cap. VIII diximus. Horum a Galeno quatuor recenſentur paria, quæ utrumque abdominis latus integrum, & obvelant & comprimunt: noſtro tamen ſeculo ſtudio induſtriaque diligentiſſimi Gabrielis Fallopii quintum par acceſſit, quod ab ipſo quoque nomen accepit, ut Fallopianum dicatur. Hoc, non nego, cum totum abdomen non comprimat, ſed levem tantum ipſius partem, haud ita bene cum cæteris abdominis par dicetur: ne tamen in vocabulis nimium curioſi videamur, cum aliis hoc nomine dignabimur. Majoris momenti illa quæſtio eſt, quam multi agitarunt, ſitne diſtinctum à cæteris par, an iiſdem tantum veluti particula connexum: at revera peculiare propriumque eſſe, ab inventore ſic probatum eſt, & probabitur paulo poſtea à nobis, ut jam dubitationi nullus ſit amplius locus, niſi potius ſenſibus noſtris, & rationi ipſi; quam authoritati Veterum aliquid derogare velimus. Sed ut, nos hodie multa adhuc latere, modeſtiæ cujuſdam eſt ingenuæ confiteri: ſic plurima Veteres olim latuiſſe, prudentiæ.

INFIMI VENTRIS muſculi.

Motus infimi ventris.

Numerus muſculorum

Sunt ergo quinque in univerſum muſculorum abdominis paria, ex quibus duo *obliqua* dicuntur, ut *primum*, & *ſecundum*; unum *rectum*, ut tertium; & *tranſverſum*, ut quartum; tandemque *Fallopianum*, ſive ut à figura vocant, *Pyramidale.* Ex his duo priora primum locum occupant, ſtatimque ſublatis quatuor communibus corporis integumentis occurrunt, & quia illius fibræ deſcendunt, hujus aſcendunt, illud, oblique deſcendens; hoc, aſcendens dicitur: inde Rectum ſe profert, cui infima ſede pyramidale incumbit, utrique autem tranſverſum ſubjacet. Vocantur autem hi muſculi Obliqui, Recti, aut Tranſverſi, à fibrarum ductu ſimili, non quidem conſiderato ratione ipſius corporis muſculi, cum ſuperius probatum ſit, hujus reſpectu fibras muſculorum perpetuo recta ferri, rectaſque in omnibus eſſe: ſed ratione ſitus muſculi in illo corpore.

Obliqui deſcendentes.

[a] OBLIQVI ergo DESCENDENTES, *originem primum carnoſam ducunt* ex parte inferna coſtæ [b] ſextæ, ſeptimæ, octavæ, & nonæ [c] principiis pluribus ſerratis, ſive ad ſimilitudinem dentium ſerræ pectinatim ſtipatis, quibus cum [d] quinto ſcapulæ muſculo ſimiliter ſerrato, (unde & ſerratus major dicitur,) nectuntur: interdum etiam [e] nervoſa exilitate pectorali junguntur. Naſcuntur autem ex coſtis, antequam in cartilagines deſinant, ut fundamentum habeant robuſtius, nec, ſi flexibile ſit, facile cedat. *Oriuntur deinde* [f] *membranoſo etiam principio*, à tenui membranæ in modum ligamento, è tranſverſis vertebrarum lumborum proceſſibus, [g] dimidiaque oſſis ilium appendice, ſive ſpina, enato. Hinc progreſſi [h] latum nervoſumque tendinem, ac quaſi membraneum efformant, quo una ad anteriora feruntur, & *partim* in medio ipſius abdominis, ad [i] lineam candidam *membranoſi*, *partim carnoſi* [k] in oſſis ilium ſummitate, *partim nervoſi* [l] in pubis oſſium ſuperiorum regionem inſeruntur. Incipit autem tendo ipſe membranoſus, circa [m] *lineam ſemilunarem* à me vocatam (cum ſemilunæ reſpondeat) quæ fit à concurſu tendinum muſculorum, cum obliquorum, tum tranſverſorum ibi incipientium.

a, 4. 8. G. H. I. K. L. M. †, 4. 9. A. A. C. C. b, G. G. c, a. a. a. d, F. F. e, æ. f, H. g, I. I. h, L. L. L. i, M. M. k, circa P. P. l, circa S. m, b. b.

Linea Semilunaris.

Linea candida.

At [n] *Candidam lineam* Anatomici illam appellant partem, quæ à mucronata cartilagine, per medium abdominis & umbilicum ad os uſque pubis excurrit. Eſt autem membrana tendinea, ex concurſu finium tendinum ipſorum enata (unde & candicat) quæ ſupra umbilicum latior, infra anguſtior eſt. Tendo tandem hic, ubi ad muſculos rectos pervenit, validiſſime cum ſubjecti oblique aſcendentis tendine, uſque ad lineam candidam jungitur, ac ſic miſcetur, ut ſeparari à ſe invicem citra dilacerationem haud poſſint.

n, M. M.

Oblique adſcendentes.

[o] OBLIQVI ASCENDENTES ſub prioribus immediate ſiti ſunt, propter eaque *obliqui interni* ab Anatomicis recentioribus vocantur. Hi [p] carnoſum initium ab [q] oſſis ilium appendice, & membranoſum à membrana lumborum prædicta, tum oſſis ſacri ſpinis deſumunt, mox carnoſa origine aſcendentes, [r] fibris ſuis contraria ſerie atque deſcendentis muſculi, quas crucis in modum diſſecant, poſitis, [s] inferioribus duabus coſtis, undecimæ inquam, & duodecimæ annectuntur, paulatimque [t] in latum tendinem, eumque nerveum ac membranoſum, ut Deſcendentes circa lineam ſemilunarem tranſmutati, decimæ, nonæ, atque octavæ coſtis, qua parte cartilagineæ fiunt, implantantur. Cum primum autem ſemilunarem lineam ſuperarunt, & jam rectos attigere muſculos, [u] bifariam (viſu pulchrum & admirabile) tendo ipſe ſcinditur, ſicque in duos quaſi abit, ex quibus [x] ſuperior, cum portione obliqui deſcendentis validiſſime, ut diximus, conjungitur, quouſque in lineam candidam uterque terminetur: [y] inferior autem, ſub muſculis rectis progreditur, quos ubi ſuperavit, ſuperiori adnectitur, ſicque ſimul in lineam dictam deſinunt, & veluti vagina quadam rectos muſculos includunt. Cæterum ſuperior ille tendo impenſe robuſtis nexibus, tribus illis rectorum muſculorum interſectionibus, de quibus poſtea loquemur, ſic valide alligatur, ut non niſi magna quadam difficultate divelli ab iiſdem poſſit.

o, 4. 9. E. E. & 4. 10. L. L. † 4. 1. 1. A. A. p, 4. 9. F. F. q, G. G. r, a. a. s, 11 & 12. t, 4. 11. B. B. u, C. C. D. D. x, C. C. y, D.

Recti.

Duo extrema rectorum.

[z] RECTI MVSCVLI, carnoſi ſunt, & robuſti: figuram faſciarum latam & oblongam exprimentes. Longitudine enim totum abdomen adæquant, at latitudine quatuor tranſverſos digitos, craſſitie minimum. Hi ſub [a] obliquorum tendinibus in medio laterum abdominis locati, *duo habent extrema*, ex quibus [b] alterum, & *infernum nervoſum eſt*, ab anteriore elatioreque oſſis pubis parte exortum, quod ſub pyramidalibus dimidia ſui parte latitat: [c] alterum & *ſuperius carneum*, ad oſſis pectoris latera, ab ultimarum coſtarum verarum cartilaginibus enatum. [d] Reliqua pars, quæ inter hæc media, tota carnea

z, 4. 10. D. D. †, 4. 11. & ſuperior quidẽ pars. K. K. K. K. inferior I. I. I. I. a, 4. 9. I. I. I. I. b, 4. 10. a. a. c, b. b. d, D. E. D.

carnea eſt, præterquam quod interſectionibus quibuſdam nervoſis diſtincta. Vocan-
a, E.E. tur autem [a] *Interſectiones* ab Anatomicis, nerveæ quædam fibræ horum muſculorum, *Interſectiones.*
oppido quam denſæ, & carnibus mutuo intertextæ, internodia quædam referentes.
Græci περιγραφὰς, & *circumſcriptiones* vocant, quia muſculum diſtinguere videntur, &
partes ipſius circumſcribere. Harum utplurimum ſemper tres obſervantur, ex quibus *Numerus in-*
una ſub umbilico eſt, *duæ* vero ſupra: nonnunquam etiam tres ſupra conſiſtunt, & tum *terſectionum.*
tertia directe umbilico opponitur. Interdum etiam quatuor, ſi abdomen ſit longiuſcu-
lum; ſed rarum id eſt, multoque adhuc rarius, omnes deeſſe. Illud autem ſilentio neu-
tiquam prætereundum eſt, muſculos rectos circa pubis oſſa conjunctos, paulatim ver-
ſus umbilicum, & ſuperiores umbilico partes disjungi, uſque eo, ut circa ſternum digiti
fere latitudine, & quod excurrit paulo, ſeparati videantur. Multo autem memorabi- *Vaſa.*
b, 4.11.I. I.I. lior, magiſque digna ſpectatu eſt illa in [b] facie interiore vaſorum inſertio, ex quibus alia
c, G.H. deſcendunt, alia aſcendunt. [c] *Deſcendunt* à ſuperiore parte, Venæ & Arteriæ Mamma-
d, L.M. e, N. riæ; [d] *aſcendunt* contra ab inferioribus ſurſum Epigaſtricæ, tandemque per [e] anaſto- *Anaſtomoſis*
moſes circa regionem umbilico adjacentem invicem junguntur. Hæc Vaſa conſenſum *vaſorum.*
illum inſignem inter uterum ac mammas inferre, tradunt Anatomici; ſed cum in mari-
bus ſimiliter cernantur, pro nutritione quoque & vita condita eſſe, credibile eſt. Ana-
ſtomoſis etiam illa in maribus raro, aut nunquam obſervatur, quod neceſſaria non fue-
rit: at in gravidis atque puerperis, in quibus hæc vaſa, ut uteri quoque, impendio tu-
ment, maxime ſenſui objicitur. *Nervos* etiam habent, qui tum in utrumque extremum, Nervi.
tum in ſingulas interſectiones tam frequentes inſeruntur, ut nonnulli ex ipſis nervis in-
terſectiones contextas eſſe ſibi perſuaſerint. *In ſuperius extremum inſeruntur*, orti ab extre-
mis thoracis vertebris ab intercoſtalibus prodeuntes, qui peritonæum perforant: *in in-* Obſervatio.
ferius (alii id non obſervarunt) à primo lumborum pari exporriguntur.

f, 4.12.F. F.F.†I.I. I.I. Rectis [f] TRANSVERSI ſubſternuntur, qui infimi ſunt inter muſculos abdominis. Tranſverſi.
g, e.e. Hi initium primo ſumunt [g] *nerveum membranoſumque*, à ligamento prædicto ex tranſver-
h, f.f. ſis vertebrarum lumborum proceſſibus enato, deinde aliud [h] *carnoſum*, ab interioribus
coſtarum notharum finibus, quibus ſat longo ductu, in interna thoracis parte jungun-
i, g.g. tur, mox carnoſi redditi, [i] latum tendinem circa ſemilunarem lineam, ut obliqui,
k, M.M. ejuſdem etiam cum illis ſubſtantiæ efformant, & ſic verſus [k] lineam candidam prope-
rant, cui tandem, ut priores inſeruntur. Tendo hic cum tendine obliqui aſcendentis
ſuperius valide jungitur; ſed multo adhuc validius inferne cum peritonæo, cui incum-
bit, cum ita contumaciter ſibi id nectat, ut in homine integre ac citra dilacerationem à
ſe mutuo ſeparari vix poſſint. Hic tamen tendo juxta pubem peritonæum deſerit, ut ſic *Foramina*
nudum ſeſe offerat viſui. *Cæterum in his muſculis*, quemadmodum & in obliquis, diligen- *tendinum.*
l, 4.8.O. ter obſervandum eſt, tendines binis in locis perforatos eſſe, [l] *uno* ſcilicet juxta umbili-
m, S. cum; *altero* vero, *in* [m] *deſcendentibus* quidem, juxta oſſis ilium ſpinam inferiorem; *at in*
reliquis, prope os pubis. Et circa umbilicum quidem, uno foramine, ut vaſa umbilicalia
prodeant; at circa ilium & pubis oſſa duobus, utrinque uno; per quæ *in maribus* ad te-
ſtes & ſcrotum vaſa ſeminaria præparantia ex abdomine egrediuntur, rurſumque à teſti-
bus ex ſcroto deferentia per eadem abdomen ingrediuntur, ut poſtea in paraſtatas deſi-
nant: at *in fœminis*, ligamenta rotunda ab utero ad ſummam pudendi partem tranſeunt.
Quod ſi foramina hæc laxentur, quæcunque cauſa ſit, ſive extrinſecus adveniens, ſive *Herniæ.*
interne nata, herniæ oriuntur, quæ vel umbilici eſſe dicuntur, vel inferiorum forami-
num. Et tunc vel omentum, vel inteſtina excidunt, & vel in inguina tantum, aut etiam
in ſcrotum, unde variæ ſpecies herniarum oriuntur. Fœminis tamen hernia non niſi ad
inguina fieri poteſt, cum ſcroto careant.

Cæterum, his quatuor paribus Galeno cognitis, ut diximus, Gabriel Fallopius præ-
n, 4.10.I.I. clare de anatomico ſtudio meritus, [n] quintum par adjunxit, quod ipſe PYRAMIDALE *Pyramidales.*
vocavit, & *ſuccenturiatum*. *Pyramidale* quidem, à figura: *ſuccenturiatum* autem, ab uſu;
quia cæteris abdominis muſculis in compreſſione veſicæ, dum urinam reddimus, ſubſi-
dio venire creditur. Hoc nonnulli inter muſculos referendum pernegant, ſed portio- *An diſtincti*
nem tantum eſſe carneam, & rectis muſculis adnatam contendunt. Sed revera muſculi *par muſculo-*
ſunt diſtincti, tum quia à muſculorum rectorum extremo inferiori, propria membrana *rum.*
ſeparantur: tum quia proprias habent fibras, à fibris rectorum diſtinctas. Modice enim

hæ obliquæ ſunt, cum illæ recta prorſus ſecundum abdominis longitudinem excurrant.
Non reperitur in omnibus. Quod ſi quis neget muſculos ſeparatos vocandos eſſe, propterea quod in omnibus hominibus non reperiantur, id quod & Fallopius ante me, & ego quoque ſæpiſſime notavi, cum in quibuſdam ambo, in nonnullis alteruter deſit: huic reſpondeo, eundem doctiſſimum Fallopium hoc quoque obſervaſſe, nemini defuiſſe, niſi illis, in quibus muſculorum oblique aſcendentium principium non incepit primum à ſpina, ſive appendice oſſis ilium, ſed inferius à ligamento illo valido, quod ab eadem ſpina, uſque ad pubis os excurrit. Tum enim aſcendentium principium horum munere fungitur, ſicque ipſi merito deeſſe poſſunt. *Oriuntur* autem principio carnoſo, nec admodum lato, ab [a] externo pubis oſſe, & inferius [b] rectorum extrema conſcendunt, hinc obliquis fibris carnoſi vecti, in tendinem abeunt nerveum, ac teretem, quo in lineam albam deſinunt. Interdum minor eſt tendo, & qui [c] ad dimidium tantum longitudinis ſpatii, quod infra umbilicum eſt, alligatur: quandoque longior, & qui uſque ad [d] umbilicum pertingit. *a, c. b, a. c, H. d, G.*

Vſus. Nunc ut *uſum* quoque horum muſculorum intueamur, ſciendum, ſive agant ipſi, ſive quieſcant, uſum eos præſtare multiplicem. *Dum* enim *quieſcunt*, *primo* quidem propugnaculi cujuſdam munere funguntur, ſicque viſcera & partes in infimo ventre contentas, ab externis injuriis defendunt: *deinde* & tegumenti locum ſubeunt, quod calorem viſcerum foveant, ſicque concoctioni ipſius alimenti plurimum utilitatis afferunt. *Dum agunt*, *vel una omnes* in idem officium conſpirant, *vel ſinguli* peculiarem uſum præſtant; ut ita duplex actio prodeat, communis inquam, & propria: ac communis iterum, vel primaria, vel ſecundaria. *Primariam* vocamus æquabilem illam abdominis compreſſionem, in qua muſculi omnes eodem tempore ad ſua principia ſingulari quadam concordia trahuntur: *ſecundariam* contra, quæ hanc immediate ſequitur; qualis in fœmineo quidem ſexu fœtus eſt excluſio, in utroque autem fæcum, & urinæ. De hac Galenus expreſſe ſcripſit lib. de muſcul. diſſect. cum portionem horum muſculorum infernam, præcipue illorum, qui veſicæ ipſi incumbunt, mictioni apprime conducere ait: illam facili negotio demonſtrare licuerit, cum abdomine omni ex parte æqualiter compreſſo, quicquid in inteſtinis continetur, aut ſurſum, aut deorſum neceſſario tendere cogatur. At ſuperius cum egredi nequeat, preſſis ſimiliter à Diaphragmate (dum ſpiritus cohibetur) inteſtinis: nec in lateribus conſiſtere poſſit, iiſdem ſimiliter ab obliquis & tranſverſis muſculis cohibitis, neceſſario profecto per inferiora & anum egredi cogetur. Eodem modo in partu uterus à muſculis undique urgetur, unde onus ſuum quam primum deponere omnibus modis conatur. Cæterum hæc compreſſio, & alium uſum largitur, qui non minus ſcitu digniſſimus eſt. Cum enim erigentibus nobis ſubito corpus, aut celeriter currentibus, inteſtina viſceraque, niſi impedirentur, ad infima imi ventris neceſſario corruerent, quod alligata ita non ſint, quin delabi (niſi ſuſtentaculo impediantur) queant; Abdominis muſculi, utpote ad contractionem promptiſſimi, omni ex parte, tum à lateribus, tum etiam anteriore ſede protinus ſubveniunt, & in loco naturali, unanimi ac æquabili compreſſione detinent. Ex quo humanæ vitæ duo maxime ſalutaria emergunt commoda: tum ne viſcera locum mutent, & confundantur: tum ne peritonæum tam valido lapſu rumpatur, & herniæ obtingant.

Actio communis. *Primaria.* *Secundaria.*

Actio propria. Circa *propriam* cujuſque horum muſculorum actionem & uſum, maximas difficultates invenio: ſed nec mirari ſatis queo, quomodo tot præclariſſima ingenia, quæ hactenus tot ſeculis floruere, & in hoc ipſo negotio tanta induſtria inſudarunt, tam alieni tamen, ſive à veritate, ſive ab aliqua ſolidiore cognitione fuerint. Quamobrem quæ adhuc uſque noſtra induſtria aſſequi potuimus, tanto majore nunc fide ac diligentia, quanto obſcuriora aliis fuere, proponemus. Cæterum ipſe proprius uſus, ut ipſi muſculi, quintuplex eſt:

Obliquorum deſcendentiũ actio propria. ex quibus, ut ab his exordiamur, OBLIQVI DESCENDENTES, qui, ut vulgo creditur, Thoracis conſtrictioni inſerviunt, quandoquidem ſuperius jam demonſtratum eſt, erroneam fuiſſe Realdi Columbi, & Andreæ Laurentii de ortu horum muſculorum ab inferioribus partibus ſententiam: veram contra Galeni, qui initium circa ſuperiores locavit. Si ergo à thorace hi muſculi originem ſuam capiunt, finem autem in linea candida, ac ilium, tum pubis oſſium ſummitate ponunt; quotieſcunque contrahentur, plures præſtabunt uſus. *Primo* enim, propter inſertionem in lineam candidam, mediam abdominis regionem oblique ſurſum trahunt; ex quo fit, ut latera utrinque compri-

comprimantur, & tum fæces ex lateribus pellantur, nec in validis reſpirationibus, vel ſaltibus, vel in forti ſpiritus cohibitione, ubi thorax admodum dilatatur, inteſtina, & viſcera in lateribus poſita deorſum cadant, unde & plurima, & maxima pericula naſcerentur. Abſque his enim muſculis foret, in dictis modo caſibus, ut viſcera aut maxime confunderentur, aut peritonæum rumperetur: quæ mala impediuntur, dum ſtatim ſe contrahunt, viſceraque incluſa, quaſi manibus, excipiunt. Sic videmus, ſive venter turgeat cibo, ſive inanis in ſe coëat, muſculos hos ſemper æqualiter abdomini inſterni, atque ſic in ſuo ſitu omnia retineri. Accedit ad hunc uſum alius, iſque propter implantationem in ilium pubiſque oſſium ſummitatem, cum innominatum os oblique attollant; quemadmodum Recti muſculi contra, recta thoraci admovent. Cæterum quia hujuſmodi motus ab omnibus Anatomicis negatus eſt, paulo poſt, ubi de Rectorum uſu loquemur, revera hunc dari, multiſque nominibus concedendum eſſe, demonſtrabimus.

Oblique adſcendentium actio, & uſus proprius.

De OBLIQVE ASCENDENTIBVS Columbus ſic ſtatuit, non tantum inteſtina his comprimi, qui communis eſt omnium abdominis muſculorum uſus: ſed & coſtas quoque thoracis detrahi, atque hoc pacto ad ejuſdem dilatationem conferre. Hujus opinionis, ut de ſe ipſo fatetur, occaſio inde ipſi primum nata eſt, quod coſtis inferioribus finem horum muſculorum implantari adverterit. At ego potius nequaquam eo nomine thoraci inſervire poſſe crediderim, quod unanimis ſit Anatomicorum omnium conſenſus, dilatationem thoracis, non niſi inferioribus coſtis extrorſum motis fieri; quod ſi jam detrahant comprimantque ipſas, profecto muſculis dilatationi inſervientibus contrarium potius, quam ſocium motum præſtabunt. Quamobrem & de alio ego uſu cogitavi, & cum thoraci juxta ac lineæ candidæ inſeri videam, hinc duplicem quoque uſum diſtinctum emergere mihi perſuadeo. Quatenus enim *thoraci implantantur*, oblique eundem flectere videntur, quemadmodum Recti (ut dicetur modo) recta: at quatenus *lineæ albæ inſeruntur*, oblique abdominis mediam regionem detrahere, ſimulque latera comprimere. Ex his manifeſtum fit, eoſdem cum oblique deſcendentibus uſus ab aſcendentibus, quantumvis à contrariis motibus, proficiſci. Voluit enim ſagax in omnibus Natura eidem muneri contrarias præficere fibras, ut validior eſſet compreſſio, cum & communiter id obſervemus, poſitis decuſſatim manibus, impendio majore robore, quam æqualiter ſibi incumbentibus, quamcunque rem à nobiſmetipſis premi. Præter hos uſus, & alius eſt, ille videlicet, quo Rectis muſculis auxilio veniunt, quæ res tum in extenſione Thoracis, tum flexione ejuſdem maxime erat utilis, & neceſſaria. In *extenſione* quidem verſus poſteriora, cum prohibeant, ne Recti muſculi nimium extenſi, ruptionis periculum incurrant: in *flexione* vero ad anteriora (qui motus longe validiſſimus eſt, & inſigne robur ac conatum requirit) ut minore labore difficultateve contrahant. Quo nomine ſi quis ſit, qui obliquos hos muſculos, ob maxime neceſſarias, & robuſtiſſimas Rectorum muſculorum actiones, conditos à Natura profeſſus fuerit, non utique à veritate, meo quidem judicio, longe aberraverit. Sed & quam bene id ſtatuere liceat, fuſius à nobis poſtmodum demonſtrabitur, ubi prius uſum Rectorum plenius explicuerimus. Interim ut, quicquid hoc muneris fuit, commodius exſequerentur, ſapientiſſimus rerum Opifex gemino tendine utrumque ſic involvit, ut quaſi in vagina quadam coercitus & concluſus videatur. De quo ſane ſi breviter hoc loco quid dicere & perſpicue voluerimus, non rectius licebit, quam ſi ligamentis annularibus, quæ circa carpum in manu, tarſumve in extremo pede occurrunt, tendinem hunc contenderimus. Vt enim illa tendines muſculorum, qui flexioni extenſionive digitorum dicati ſunt, in ſua ſede valide inter contrahendum detinent: eadem ratione hi quoque tendines, ne forte Recti in corporis, ſive Thoracis flexione exorbitent, quam optime præpediunt. Atque hæc quidem de uſu Obliquorum nunc breviter dixiſſe ſufficiat.

Rectorũ muſculorum actio, & uſus proprius.

In RECTORVM *muſculorum* uſu proprio indicando, tanto diligentius laborandum nobis eſt, quanto verius eſt illud, quod modo diximus, obliquos abdominis muſculos propter hos ipſos (etſi non primario) conditos eſſe. Quoad Galenum tamen videtur is horum muſculorum uſum ſtatuiſſe, compreſſionem tantum anterioris partis abdominis. Libro enim v de uſu part. cap. XIV, rectos muſculos, ἀπὸ τοῦ στέρνων ἄχρι τοῦ τῆς ἥβης ἰςῶν

ἥβης ὀστῶν ἐκτεταμένους, hoc eſt, *à pectore uſque ad pubis oſſa extenſos* ait: & paulo poſt; *Secundum*, inquit, *abdominis longitudinem extenſi*, *prope utramque cartilaginis enſiformis partem*, τὴν ἄνωθεν ἔκφυσιν ἔχουσι, καὶ ἐπὶ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ καταφέρονται, hoc eſt, *ſuperiorem enaſcentiam habent*, *& ad pubis oſſa feruntur.* Ex quibus verbis concluditur, horum muſculorum principium ex Galeni mente, à cartilagine enſiformi prodire; finem autem in oſſibus pubis conſtitui. Quin & quod hic obſcurius dictum eſt, expreſſius alibi ſcripſit. Et *de principio quidem*, v de Vſu part. cap. xv, teſtatus eſt, quo loci à mucronata cartilagine capita rectorum pendere tradit: & lib. v de Anat. adminiſt. cap. vii, partem muſculi recti, quæ ad cartilaginis enſiformis latera adnectitur, τὴν ἄνωθεν ἀρχὴν, hoc eſt, *ſuperius principium* appellat: paulo autem poſt, κεφαλὴν ſive *caput* vocat. De *fine* autem eorundem, ibidem capite vi loquens, in oſſa pubis, carnis interventu, implantari ait. Quod ſi ergo ſecundum Galenum, in pubis oſſibus finis, at in pectore principium eſt, dum ſeſe contrahent verſus principium, anteriora abdominis comprimunt, immotis etiam oſſibus pubis. Quæ contractio eoſdem ſane uſus circa anteriorem imi ventris regionem obtinet, quos antea obliquos, circa laterales ejuſdem ſedes, præſtare diximus. Dum enim Venter turget cibo, aut in validis reſpirationibus viſcera deſcendunt, vel fæces excernendæ ſunt, *retinet* ibi, ne viſcera rumpant ventrem, aut *excipit* hic, ne inter ſe confundantur, vel *comprimit*, ut fæces facile expellantur. Cæterum contra Galeni ſententiam *Recentiores* quaſi ad unum omnes inſurgunt, inter quos & doctiſſimus eſt Andreas Veſalius, & Gabriel Fallopius, qui Rectos muſculos à pubis oſſe enaſci, & ad ſternum deinde ferri, ad cujus latera coſtis inſerantur, contendunt. In quam opinionem delapſi ſunt, quod pubis & ilium oſſa immobilia eſſe crediderunt. Cum ergo muſculi, non niſi in mobilem partem inſerantur, quod voluntarii motus ſint organum, non niſi in thoracem inſeri, & à pubis oſſe enaſci poſſunt. Poſito autem fine circa thoracem, in alium lapſi ſunt errorem, credentes horum muſculorum id eſſe muneris, ut reſpirationi inſervirent, thorace deorſum tracto, quo ſuperius dilatetur. Ego vero, ut ab his maxime diſſentio, ita Galeni ſententiam tanquam veram lubenter amplector: aliam tamen adhuc actionem, & multo quam illa quæ à Galeno inventa eſt, nobiliorem addo. Vt enim de obliquis dixi, eos non tantum propugnaculi eſſe loco, nec ſolum tegumenti, *dum quieſcunt*: ita non tantum, *dum agunt*, abdomen comprimere; ſed & thoracem

Recti thoracem flectunt. oblique flectere: ſic idem de Rectis quoque nunc inquam, eos præter cætera hæc enumerata officia, pectus etiam ad pubis oſſa, & pubis oſſa econtra ad pectus trahere, ſicque Thoracem flectere. Mirabile ſane auditu eſt, ex contractione eorundem muſculorum, duos diverſos motus cieri; at ſi quis tantum velit animum advertere, reipſa ſe, ut dico, hæc habere, facillimo negotio cognoverit. In lecto enim decumbens, manum abdomini admoveat, qua parte recti ſunt muſculi, percipiet manifeſte, dum inter ſurgendum thoracem erigit, contractionem horum muſculorum fieri, & ab his pectus

Oſſa innominata moveri probatur. ad oſſa pubis flecti. Contra, ſi ſupinus in lecto decumbens, & capite declivi, pedibus vero extra lectum terræ inſiſtens, inferiores partes ad ſupernas velit contrahere, ſicque in lectum ſe volvere, eoſdem rectos muſculos contrahi animadvertet, pubiſque oſſa cum utroque innominato verſus pectus flecti. Et quamvis hoc ipſum ſatis eſſe poſſit, ut dubitandi de motu illorum oſſium nullus amplius relinquatur locus: ne quis tamen anceps hærere ulla ratione valeat, duobus adhuc aliis motibus probare idem conabor. *Primo* enim ſi quis utroque crure terræ, pedibus conjunctis, inſiſtat, alterum deinde totum crus perpendiculariter elevet, obſervabit à terra tranſverſæ manus intervallo crus tolli, id quod neutiquam poſſet contingere, niſi innominatis oſſibus motis, aut fœmoris oſſe ex acetabulo ſuo exſiliente. At enim, ut hic ratione & animo hunc motum aſſequimur, ita tactu quoque facile percipiemus, ſi manum lateri ipſorum oſſium imponamus. *Quin imo* adhuc manifeſtius patebit idem, ſi quis leviter ad latus ſcabelli alterutro clune inſidens, alterius cruris digitis valide innitatur terræ, & clunem, quo non inſidet, elevet, tunc enim hæc innominata oſſa moveri ſurſum tam patebit, quam patet vere digitos motu præditos eſſe, dum manum in pugnum contrahimus, imo in-

Concluſio. nominata oſſa ad ipſas uſque coſtas ſpurias attolli comperiet. *Concludamus ergo*, oſſa ilium & pubis moveri; ſed *oſſa ilium per ſe*, propter articulationem cum oſſe ſacro; *oſſa autem pubis per accidens*, quatenus ilium oſſibus per συγχόνδρωσιν junguntur, unde illis motis & ipſa

ipſa cientur. *Motus* autem utriuſque *vel obliquus* eſt, *vel rectus*: & *obliquus* quidem ab Obliquis deſcendentibus oritur: *rectus* autem, à Rectis. Atque hæc quidem noſtra eſt de rectis muſculis opinio; in quam ſane non temere, neque fortuito incidimus, ſed primum his experientiis, & deinde ratione ducti, quam maxime quidem neceſſariam eſſe nobis perſuaſeramus. Cum enim omnes corporis muſculos intuiti, dorſum & thoracem extendi videremus, neceſſario alios quoque qui eundem flecterent, dari collegimus. Vt enim præclare Galenus lib. de mot. muſcul. docet, nulla omnino eſt particula, quæ uno duntaxat muſculo moveatur: ſed ſi quidem deſuper aliquis enaſcatur, omnino alius inferna parte contra adnaſcetur; & ſi ex dextris aliquis, omnino alius ex ſiniſtris. Vnaquæque enim particularum, quæ à muſculis moventur, veluti à quibuſdam habenis in contrarium diſtracta, viciſſim habet alterum ipſum intenſum, alterum laxatum. Cum ergo Thorax antorſum flectatur, muſculo à quo flectatur indigebit, nec vero præter rectos alius ullus erit, qui id officii præſtet. Quin imo id clariſſime vel inde licet colligere, quod muſculis his per tranſverſum ſectis, flexio thoracis protinus tollatur. At enim cum ex hac opinione maximum incommodum ſequi videatur, & quod in Anatomicis merito inter abſurdiſſima reponi poſſit, antequam hinc diſcedamus, ipſi ſatisfaciendum eſt. Si enim pectus ad oſſa pubis, & hæc ad pectus moveantur, idque beneficio rectorum muſculorum, ſequetur inde, rectos muſculos duo habere principia, duoſque fines; principium, inquam, unum, & unum finem in pectore, alterum vero in oſſibus pubis. Dum ergo trahentur pubis oſſa thoracem verſus, principium horum muſculorum in thorace erit, finis ad pubis oſſa: contra, dum Thorax verſus pubem, principium ad pubem, finis juxta pectus. At omnium Anatomicorum conſenſu principium cum fine in uno muſculo, eodem loco eſſe nequit. Sed enim ego principium unum, & unum finem pono. Dum enim contrahuntur, unum os quieſcit, alterum movetur; ſic pectore quieſcente, moventur pubis oſſa; his quieſcentibus, cietur pectus. Itaque ratione unius temporis, quo agunt, unum principium eſt, unuſque finis; at reſpectu diverſi, quo vel partes ſuperiores deorſum, vel inferiores ſurſum trahuntur, duo principia, & duo fines erunt. Quod ſi quis neutiquam ſibi ſatisfactum eſſe hac reſponſione putaverit, ſed inſtet adhuc, nihilominus duo principia, duoſque fines futuros eſſe, ego id neutiquam abſurdum eſſe dixero, ſed potius anatomicis demonſtrationibus facili negotio confirmari poſſe. Si enim verum eſt, quod apud Galenum paſſim legimus, nervum in muſculis inſeri vel in principio, vel circa principium uſque ad medium, nullibi ultra medium: profecto concludendum erit vel ex hoc ipſo, duo eſſe horum muſculorum principia, unum ſuperius, alterum inferius, cum utrique extremo nervi, ut in hiſtoria oſtendimus, inſerantur, nec vero nervi ſolum ſic, ſed & Venæ, & Arteriæ implantantur. Et cum vaſa hæc non minus tantum in principium, & circa medium muſculorum inſerantur, nunquam in finem, utraque hic per utrumque extremum diſpergi videmus, & per ſuperius quidem, vaſa mammaria deſcendentia; per inferius, epigaſtrica aſcendentia. Sed videamus nunc quanto artificio Natura hos muſculos ad edendos modo dictos motus conformarit. Primum *binos* fecit, ut cæteros abdominis muſculos, quod, uti optime Galenus prodidit, corpus noſtrum ſit geminum, dextrum & ſiniſtrum: deinde ut fortior ſit motus. Fibræ autem recta per corporis longitudinem excurrunt, ſi quidem rectæ corporis flexioni ſint deſtinatæ. Sunt etiam *toti quaſi carnei*, nullo manifeſto tendine, niſi parvo admodum & exiguo ad pubis oſſa apparente, ut magis contrahi in ſe poſſint, & incurvari, cum carnea portio in muſculo, non tendo unitus contrahatur, propterea ut facilius, & citra dilacerationem, in validis dorſi extenſionibus cederent. Tendines enim uniti diſtendi ſe ultra modum, cum rigidi fere ſemper maneant & tenſi, non facile patiuntur. Cæterum Natura hos muſculos, *non uti in ſimiis & canibus, ad jugulum uſque traduxit*, ſed circa cartilaginem mucronatam terminari voluit, quod homini corpus, ut hiſce animalibus, ſic incurvandum non fuit, cum ipſa dum quieſcunt, ita corpus inflectant, ut naſum ipſi quaſi flexuræ genu imponant.

Quales ſint motus oſſium innominatorum.

Reſpondetur abſurdis quæ ex Authoris ſententia ſequi videntur.

Artificium Naturæ in fabrica muſculorum rectorum.

Sed enim cum hi muſculi, dum moventur, facile exſilire è loco ſuo poſſent, tum in validis quoque dorſi extenſionibus lacerari, Natura hic quoque ſedulo proſpexit, & utrumque veluti vaginæ, ita tendini gemino oblique aſcendentis muſculi inſeruit;

tendineas quoque *interſectiones* largita eſt, quibus plurimum robur his muſculis acceſſit.

Tranſverſorũ muſculorum actio & uſus proprius.

De Transversis muſculis nemo dubitavit, quin verſus interiora abdomen trahant. Quæ ſane actio in ventris contractione maxime erat neceſſaria, ſed imprimis in flexione thoracis, quam à muſculis rectis peragi diximus. Nec enim Recti dum agunt, verſus interiora flectentur, niſi tendo tranſverſorum, qui lineæ candidæ alligatus eſt, validiſſime cum inferiore parte tendinis oblique aſcendentis, qui rectos involvit & coërcet, conjunctus foret, quemadmodum ſuperior ejuſdem pars, cum tendine obliqui deſcendentis, unde fit, ut muſculi recti verſus interiora trahantur. Sed præter hunc uſum, actionem quoque inſignem habent, quod thoracem, vel potius truncum ad latera circulariter movent, quemadmodum ſupra capite nono indicavimus.

Pyramidaliũ muſculorum actio & uſus proprius. Ex ſententia. 1. *Fallopii.*

Actio tandem propria muſculorum Pyramidalium, *Fallopio* teſte, eſt, ut quoties obliqui aſcendentes circa pubem operam ſuam non locant, ipſi oblique partem illam deprimant. Obſervatur enim interdum abeſſe, vel uterque, aut alteruter, quod evenire ſolet, eodem Fallopio teſte, in iis, quibus muſculorum oblique aſcendentium principium, non à ſpina, ſeu appendice oſſis ilium, ſed inferius, à ligamento illo valido, quod ab eadem ſpina uſque ad pubis oſſa percurrit, incipere ſolet. Tunc enim, inquit idem, oblique aſcendentes muſculi, ea quæ ſub pube ſunt, oblique deorſum trahunt. Contra *Excellentiſſimus Aquapendens*, quod tendinem uſque ad umbilicum porrigi videret, umbilicum deorſum movere credidit. Trahendo autem umbilicum, veſicam leviter ad meliorem urinæ excretionem comprimi. At *Ego*, præter hæc totam lineam candidam, à mucronata cartilagine, verſus pubis oſſa leviter deorſum trahere exiſtimo, ut muſculi obliqui tam aſcendentes, quam deſcendentes, firmius ad ſe traherent, ac rectis muſculis in magna corporis extenſione auxiliarentur.

2. *Aquapendentis.* 3. *Authoris.*

CAPUT XI.

De muſculis Lumborum.

Lumborum muſculi. Lumborum motus.

Lumbi tribus cientur motibus, quos duo muſculorum paria perficiunt. *Flectuntur* enim ante, *extenduntur* retro, & *ad latera moventur*, dextrorſum, aut ſiniſtrorſum. Flectuntur Quadratis vulgo dictis: ſed extenduntur Sacro. Ex his, ſi totum par agat, rectus motus ſequitur: ſin alteruter, obliquus; ad illud ſcilicet latus, in quo muſculus ſitus eſt. Quod ſi flectentium alteruter cum alterutro extendentium una agat, ad latus movent, eo prorſus modo, quo ſupra quoque Cervicem moveri diximus: recta quidem, ſi paribus concurrant in opere viribus; at antorſum magis, vel retrorſum, prout flectens, aut extendens magis contrahitur.

Flectens lumbos.

[a] Flectens ergo *par*, ſive Lumborum quadratum, à figura ſic dictum, in abdominis interna regione ſitum eſt, & [b] ab oſſis ilium [c] poſteriore ſuperioreque cavitate; tum oſſis ſacri ſuperiore, latum, craſſum, ac carnoſum enaſcitur, ſupra lumborum vertebras aſcendens, & proceſſibus earum tranſverſis adhærens, ſicque ſenſim anguſtius redditum, tandem [d] duodecimæ coſtæ inferna parte carnoſum [e] implantatur.

Extendentes lumbos.

[f] Extendens par, ſive *Sacrum*, ſic ab exortu vocatum, quod ab [g] oſſis ſacri externa parte, ubi ipſi ſpina cum ilium oſſe connectitur, [h] enaſcatur, mox aſcendens carnoſius redditur, & [i] triplici tendinum genere, veluti anſulis, donatur: quorum *primum elatius*, in ſingulos tranſverſorum vertebrarum lumborum proceſſus inſeritur: *alterum inferius*, in eorumdem proceſſuum radices: *tertium*, in ſpinas ſingularum vertebrarum. Hinc ſenſim latius redditur, poſteaque anguſtius, & in [k] duodecimæ thoracis vertebræ ſpinam, acuto fine terminatur. Hujus fibræ oblique verſus interiora aſcendunt. [l] totus autem muſculus ſub principio longiſſimi dorſi, quem ſupra deſcripſimus, occultatur.

a, 4.13.N.N. *partem anteriorem monſtrat, at* 4.5.R.R. & 4.6.P.P. *poſteriorem.*
b, 4.6.N.N.
c, c.c.
d, 12.12.
e, d,d.
f, 4.5.L.M.N. *integre conſpicuus*, & 4.6.K.L.M. *nonnihil evolutus* †, 4.7.G.G.
g, 4.6.Q.
h, 4.6.K.L.
i, x.x.
k, M.
l, 4.5.L.M.N. *ſub muſculo* b.b. *extra ſitum levato, collocatus.*

CAPUT XII.

De muſculis Teſtium, Veſicæ, Ani, & Penis.

Teſtium muſculi.

TESTES cum natura penduli eſſent, vaſa ſpermatica, quibus alligantur, pondere ſuo nonnunquam nimium diſtraxiſſent, niſi provida in omnibus Natura muſculos largita foret, qui à Græcis κρεμαστῆρες, hoc eſt, *Suſpenſorii* vocati, quod eorum beneficio ſuſpendantur. Sunt ergo [a] duo muſculi, ut duo teſtes, utrinque unus, oblongi, graciles, ex fibris rubicundis, carnoſis, ac rectis conflati, qui à ligamento illo valido, quod à ſpina oſſis ilium ad oſſa uſque pubis excurrit, originem ſuam ea in parte ducunt, ubi tranſverſi abdominis muſculi deſinere conſueverunt: hinc per [b] foramina tendinum (quæ à nobis in hiſtoria illorum muſculorum expoſita ſunt) una cum vaſis ſpermaticis, quibus valide adnectuntur, tranſeunt, donec tandem [c] in teſtem deſinant.

Numerus.

a, 8. 2. Q. Q. *ex quibus dexter in ſuo fere ſitu eſt, ſiniſter extra ſitum cernitur.*

b, 8.11. c.c.

c, Z. Z.

d, 8. 13. 1. M.M.M.

VESICÆ muſculi.

[d] VESICA duos habet muſculos; *unum*, qui urinam retinet; *alterum*, qui pellit. Quam fœda enim foret humana vita, ſi urinæ ſtillicidio continuo corpus contaminaretur? at quam infelix contra, niſi in noſtra foret poteſtate, & cum volumus, urinam reddere, aut eandem retinere? Quare Natura muſculum quidem dedit *alium*, cujus beneficio clauſum teneri veſicæ os poſſet, & cum opus, aperiri: *alium*, quo mediante pro noſtro arbitrio, urina detrudi. Vocatur *ille* ab officio σφιγκτὴρ, *Veſicæ conſtrictor*: hic, nomine caret, cum nec ab aliis in muſculorum ordinem relatus ſit, ſed pro prima veſicæ propria membrana habitus. Primus autem Excellentiſſimus Hieronymus ab Aquapendente Præceptor noſter hunc uſum tribuit, cujus authoritatem nos ſequentes, *Vrinæ detruſorem* appellabimus. [e] *Conſtrictor* ergo in [f] collo veſicæ ſitus eſt, à cujus ſubſtantia diſtingui, ut ani ſpincter, haud poteſt, cum, ſi rem recte æſtimare volueris, ipſius cervicis ſubſtantia ſit carnoſior, tranſverſis orbicularibus fibris intertexta. Hic dum in media figura ſitus eſt, uſque adeo exacte Veſicam occludit, ut ne guttula quidem urinæ inde effluere valeat; contra ubi laxatur, urinam emittit. Hunc uſum facile addiſcimus, dum eos intuemur, quibus paralyſi laborat: aut ab imperitis Lithotomis in calculi extractione, tranſverſis fibris inciſis, læſus eſt. His enim præter voluntatem perpetuo ſtillicidio urina effluit. [g] *Detruſor urinæ* alter eſt, inter communem, & ſecundam propriam veſicæ membranam ſitus, cum revera prima propria ipſius membrana ſit, ſed nonnihil [h] fibris carnoſis conſperſa, quæ ſeſe egregie, facta aliqua ſanguinis affluxione, in conſpectum proferunt. Hic dum contrahitur, cum fibræ per veſicæ corpus recta excurrant, veſicam veluti manus comprimit, unde quidquid in ipſa eſt, expellitur. Hinc videmus non tantum urinam effluere cum volumus, ſed & concitato quodam impetu detrudi, & in altum fundi. Quo in munere tamen & *Pyramidales* abdominis muſculi, & in quibus hi deſunt, *Tranſverſi* ſuccurrunt, quod quivis vel in ſeipſo experiri poteſt. Et hinc eſt, quod ſenes urinæ aliqua difficultate laborent, quia animalem facultatem debilitatam habent vitæ diuturnitate: itemque ii, qui herniam habent, quod laxato peritonæo, & tenſione illa maxime neceſſaria dempta, utcunque pyramidalium muſculorum vis robuſta ſit, veſica haud ita bene comprimatur.

, O.O.

, N.

Veſicæ conſtrictor.

M.M.M.

Detruſor urinæ.

, a. a.

8. 14. P.

, O. O.

ANI muſculi.

[i] ANUS, ſive *podex*, qui [k] recti inteſtini finis eſt, tres ſortitus eſt muſculos; quorum *primus* ipſum conſtringit (unde σφιγκτὴρ etiam dictus) ne præter voluntatem nobis alvi feces erumpant, ubi vel abdomen validius comprimitur, aut ſpiritus diutius retinetur: *duo poſteriores* eundem poſt excretionem ſurſum in ſuum locum retrahunt, præſertim poſt inſignes conatus, in quibus è ſuo loco prodire utplurimum conſuevit. Vtriuſque uſum & nobilitatem optime agnoſcimus, cum paralyſin forte patiuntur: tunc enim *læſo illo*, excrementa præter voluntatem erumpunt: *his vero affectis*, dependet turpiter podex, & digitorum fœda opera, ut in locum reſtituatur, eget. Illum ergo ab uſu, Ani conſtrictorem: hos, Levatores impoſterum vocabimus. [l] *Conſtrictor* autem muſculus, orbicularis eſt, & latus, ab inferioris oſſis ſacri vertebris enatus, inteſtino recto, magno ſpatio, tranſverſis fibris circumannectitur. hic, cum ſuperiore ſui ſede, qua in abdomine eſt, multo quam inferiore, ubi cuti proxima, craſſior ſit, imo cuti ita adnaſcatur, ut (quemadmodum illi in palpebris labiiſque) ſeparari ab ipſa vix queat, Galenum com-

Q. & 8. 5. 1.

Conſtrictor.

P 2 movit,

movit, ut duos conſtitueret conſtrictores muſculos, & partem quidem inferiorem cuti connexam, *Cuticuloſum*; alterum vero ſuperiorem, *Tranſverſum* vocaret: quem noſtro

Levatores. tempore nonnulli & ex Recentioribus ſecuti ſunt. [a] *Levatores* duo exigui ſunt, lati, membranoſi, ac tenues, ſub veſica ſiti. Hi à ligamentis oſſium pubis, coxendicis, & ſacri, à parte interna enati, ad podicis utrumque latus deſcendunt, ac elatiori conſtrictioris regioni inſeruntur. a, 8.14. R. R. & 8.15. K. K.

PENIS muſculi. PENIS quatuor habet muſculos, intra fœmora, non procul à ſcroto ſitos; ex quibus duo *Collaterales* ſunt, qui breviores ac craſſiores: duo vero *inferiores*, qui longiores, tenuioreſque.

Collaterales. [b] *Collaterales*, ſive *penem erigentes*, ut ab uſu nomen indamus, à coxendicis appendice, infra principium corporum penis, nervoſi prodeunt, mox carnoſi redditi, oblique aſcendunt, & in [c] penis corpora prope exortum [d] implantantur. Hi penem in congreſſu venereo retinent, ne verſus Auſtrum, vel Aquilonem (ut joco dicitur) ſe vertat: ſed recta ſemper in ipſa pugna perſiſtat. b, 8.15. G. G. † 8.14. T. T. c, D. D. d, e.

Inferiores. [e] *Inferiores*, ſive *Vrethram trahentes*, ab [f] ani conſtrictore carnoſi [g] exorti, & [h] internis ſuis lateribus uniti, recta ſub [i] pene ad anteriora properantes, tandem ad [k] medii canalis latera inſeruntur. Inferiorem [l] canalis, ſive urethræ partem trahunt, ut aperiatur, cum alias tumentibus penis nervoſis corporibus à ſpirituum affluxu, conſtringerentur. e, 8.15. F. F. † 8.14. S. S. f, I. g, a. h, b. b. i, D. D. k, c. l, E.

CAPVT XIII.

De muſculis Scapulæ.

SCAPVLÆ muſculi. EXPEDIVIMVS adhuc uſque omnes, qui ad tres Ventres pertinebant, muſculos: nunc breviter eos quoque aggrediemur deſcribendos, qui ad ARTVS, & primum quidem ad MANVM ſpectare videntur. Hi à me in muſculos ſcapulæ, oſſis humeri, cubiti, radii, carpi, & digitorum dividentur. Agemus autem in præſentia de Scapularum muſculis,

Scapulæ motus. quæ quadruplici cientur motu, *antorſum*, *retrorſum*, *ſurſum*, & *deorſum*. Non tamen ſingulis motibus ſinguli deſtinantur muſculi, quemadmodum in enarratis quamplurimis, ut nec ideo noſtro more appellationes ab uſu deductæ imponendæ ſint, ſed à figura potius appellationes commodæ donandæ.

Primum par. [m] *Primus* ergo *Cucularis* dicitur, quod cum conjuge ſuo cucullos monachorum non inepte exprimat. Hic primo [n] tranſverſim ab inferiore parte oſſis occipitii verſus aurem, ubi [o] ſinum ejus gratia exſculptum diximus, principio carnoſo oritur, deinde [p] recta ſecundum corporis longitudinem ex proceſſibus poſterioribus vertebrarum colli, & octo ſuperiorum thoracis, principio membranoſo & lato, junctus ſuo conjugi alterius lateris. [q] Hinc verſus ſcapulam ad externum corporis latus procedens, ſemper anguſtior redditur, donec tandem in totam ſcapulæ [r] ſpinam, & [s] ſummum humerum, [t] baſinque fere mediam, & claviculæ partem, quæ lata eſt, nervoſo ſimul & carnoſo [u] fine inſeratur. A Galeno *Trapeſius* dicitur, quo nomine Geometræ figuram quadrilateram inæqualibus lineis circumſcriptam appellant. Habet enim *quatuor latera*, quorum [x] *primum* in oſſe occipitii tranſverſum eſt, carnoſum, & primum principium à nobis conſtitutum eſt. [y] *Alterum*, per ſpinam vertebrarum cervicis, & octo ſuperiorum thoracis deſcendit, membranoſum, quod ſecundum initium poſuimus, & quo cum ſuo compari jungitur. [z] *Tertium*, ab externa primi lateris ſede incipit, & ad ſummum humerum oblique deſcendit. [a] *Quartum*, à cervice ſcapulæ, quæ ad claviculam eſt, ad octavam uſque thoracis vertebram procedit, circa quam ſecundum latus deſinebat. Cæterum cum latiſſimum habeat principium, & anguſtum ſatis tendinem ac finem, ipſius fibræ vario quoque ductu feruntur, ex quibus quædam rectæ ſunt, quædam obliquæ. [b] *Rectæ*, quæ medium quaſi ipſius occupant: [c] *obliquæ* autem, tum quæ verſus humerum ab occipite ad ſcapulam *deſcendunt*, tum quæ à vertebris inferioribus thoracis *aſcendunt*. Cum ergo verſus dorſum ſcapulam retrorſum moveat, patet omnibus ſe contrahentibus, recta quidem moveri: at oblique ſurſum, aut deorſum, ſi vel illæ, vel hæ cieantur magis. m, 4.14. A. A. A. & 4.16. A. A. A. B. † 4.14. B. B. n, a. b. o, 2.6.5. D. D. p, 4.14. b. d. q, a. c. & d. c. r, L. s, M. t, N. u, c. x, a. b. y, b. d. z, a. c. a, c. d. b, z. c, œ. œ.

Secundum. [d] *Secundus*, *ſcapulam attollens*, & *levator* dictus, à me vero per jocum *patientiæ muſculus*, quod ægre ferentes, quæ nobis forte adverſa accidere, ſcapulam hujus ope, cum humero, d, 4.14. C. † 4.17. A.

humero, patientiæ amarum ingeminantes nomen, elevemus. Hic à vertebrarum cer-
a, 4. 17. *nu.* 1. 2. 3. 4. vicis, primæ, tertiæ, quartæ, & quintæ tranſverſis proceſſibus, [a] quatuor quaſi ſepara-
tis initiis exoritur: ſecundæ autem proceſſibus non alligatur, tametſi & ab his quan-
doque proficiſcatur. Cæterum hæc mutuo coëuntia poſtmodum deſcendunt, totique
ſuperiori rhomboidis lateri junguntur, validum carnoſumque conſtituentia muſculum,
b, 4. 14. O. c, g, & h. donec [b] elatiori tandem ſcapulæ angulo, [c] lato ac carneo tendine inſerantur. Scapulam
verſus anteriora & colli latera: ſed cum humerus ſcapulæ jungatur, per accidens hunc
quoque attollit.

d, 4. 14. D. D. *melius* 4. 17. B. B. [d] *Tertius*, *Rhomboides*, à rhombo, quem exprimit, vocatus eſt. Dicitur Rhombus *Tertium.*
apud Mathematicos figura quadrilatera, lineis quidem, at non angulis, æqualibus con-
e, *in* 4. 14. *conſpicuum* B. B. ſtans. Hic ſub [e] cucullari immediate ſitus eſt, & [f] à poſterioribus proceſſibus, ſive ſpi-
f, 4. 17. C. C. C. C. nis trium inferiorum colli, triumque ſuperiorum thoracis, carnoſus exoritur, obliquis
g, D. D. poſtea fibris tenuis ad ſcapulæ [g] baſin deſcendit, cui toti carneus tam lato fine, quàm
principio ortus eſt, inſeritur. Scapulam ergo ſurſum nonnihil ad poſteriora trahit, dor-
ſoque applicat.

h, 4. 15. A. † 4. 18. E. & 4. 19. *V.* [h] *Quartus*, *ſerratus* eſt *minor*, qui totus ſub [i] pectorali muſculo in anteriore thoracis *Quartum.*
i, B. ſede latitat, ſic appellatus à [k] principio ſerræ in modum variis fibris carnoſis acumina-
k, æ. æ. tis conſtipato. Minor autem ad differentiam majoris, cujus hiſtoriam ſub finem hujus
l, P. P. P. P. capitis trademus, quod ab eo magnitudine ſuperetur. Hic à [l] ſecunda, tertia, quarta,
& quinta (interdum & à ſexta) quatuor puta coſtis ſuperioribus, dummodo primam
m, æ. æ. demſeris, antequam in cartilagines abeant, [m] principio lato, ſed in quatuor quaſi
ſerrarum dentes, ſingulis coſtis adnexos, diviſo oritur, mox oblique verſus ſcapulam
n. œ. deſcendens, ſimulque ſenſim anguſtior redditus, in [n] latum tendinem, partim car-
neum, partim nerveum abit, quo juxta proceſſum anchoriformem ſcapulæ implanta-
tur. Hujus fibræ ob latum principium invicem diductæ ſunt: ſi tamen omnes ſimul
agant, recta pectori ſcapulam admovent: ſin ſuperiores duntaxat, ſurſum magis: at ſi
inferiores, deorſum ducunt.

o, 4. 18. D. D. His quatuor paribus, quæ communiter ab Anatomicis ſic recenſentur, [o] *quintum par* *Quintum.*
cum doctiſſimo Sylvio adjungimus, quod vulgo ſecundum Thoracis par cum Veſalio
faciunt, & *ſerratum majorem* appellant. Nam & inſertio nervorum circa ſerratas com- *In thorace, non ſcapula principium habet.*
pages, me in thorace, non ſcapula, principium habere docuit; & quivis vel in ſeipſo
experiri poteſt, ab hoc muſculo ſcapulam moveri, ſi deorſum illam vehementer ver-
ſus pectus duxerit, & thoraci manum impoſuerit circa latera, ſimul etiam ſcapulæ
circa baſin. Nec vero intelligere ulla quivi unquam ratione, qua muſculus hic thora-
ci movendo ſit, ſi in mobili ſcapula principium muſculi conſtituatur, cum tam validæ
actioni deſtinatus ſit. Non ergo à ſcapula, ſed à thorace originem nanciſcitur, & qui-
p, H. H. H. &c. dem à [p] coſtis octo ſuperioribus, nonnunquam etiam nona, antequam in [q] cartilagi-
q, I. I. I. &c. nes deſinunt, [r] ſerratis & acutis principiis, quibus cum principiis ſimiliter ſerratis [s] ob-
r, a. a. a. s, 4. 8. a. a. a. a. *eleganter conſpicua.* lique deſcendentis abdominis muſculi nectitur. Hinc carnoſus juxta coſtas ad latera
thoracis aſcendens, in [t] ſcapulæ baſin interiorem totam amplo carneoque fine im-
t. 4. 18. b. b. plantatur. Hic dum ad ſuum principium contrahitur, ſcapulam ad anteriora quidem,
ut ſerratus minor, ſed verſus inferiora ducit.

CAPUT XIV.

De muſculis oſsis humeri.

HUMERI OS quinque cietur motibus. Ducitur *antorſum*, movetur *re-* **HUMERI oſſis muſculi.**
trorſum, elevatur *ſurſum*, trahitur *deorſum*, denique *in gyrum circumverti-* *Numerus muſculorum.*
tur. Muſculi, qui hos motus abſolvunt, ſeptem ſunt numero, quibus
ab uſu nomen largiemur.

u, 4. 15. B. † E. E. [u] *Adducens humerum* primus eſt, *Pectoralis* vulgo à ſitu vocatus, cum *Primus.*
thoracis anteriorem partem occupet. Hic principium habet latiſſi-
mum à diverſis partibus enatum, etſi unicum ſit & continuum. Nam *in ſuperiore* ſui *parte*
x, C. à [x] clavicula media, qua parte teres eſt, & pectori proxima, oritur: *in media*, [y] à tota
y, D. D. longitudine ſterni, & ipſi annexis cartilaginibus: *in infima*, à ſextæ, ſeptimæ, & octavæ

coſtæ cartilaginibus. *Prima pars* carnoſa, *ſecunda & tertia* membranoſa & nervoſa eſt:
unde & Galenus in tres dividi poſſe non male ſtatuit. Carnoſus autem, ſtatim craſſus
redditur, ſenſimque anguſtior verſus humerum, & externam corporis partem prope-
rans, donec tandem ad latus thoracis in [a] tendinem brevem, ſed latum, nerveum, ac *a*, 4.15.d.
robuſtum deſinat, qui oſſi humeri ſecundum longitudinem, non multo ſub ipſius capi-
te inter [b] deltoidem attollentem, & [c] cubiti primum flectentem, ſive Bicipitem, inſe- *b*, I.
ritur. Principium autem, ut triplex quaſi eſt, ita fibræ quoque triplices ſunt. Quæ *c*, L.M.
enim [d] *à primo* principio oriuntur, deſcendunt: quæ [e] *à ſecundo*, rectà feruntur, at quæ *d*, b.
[f] *à tertio*, aſcendunt. Vt ergo cum omnes contrahuntur, recta humerum adducunt pe- *e*, c. *f*, a.
ctori: ita, cum primi principii ſolius, paulo verſus ſuperiora: cum tertii, ad inferiora
pectoris admovent.

Secundus. [g] *Elevator*, vel *Attollens humerum*, ſecundus eſt, δελτοειδὴς, *Deltiformis*, à figura, quæ *g*, 4.15. F. F. F. †H.
Δ Græcorum majuſculum refert dictus, cum ſit triangularis, & fere æquilaterus. Non- H. I.
nullis à ſitu etiam ἐπωμὶς, quod capiti humeri, ad ſcapulæ articulum, quem ὦμον vocant,
inſternatur. Hic ſimiliter ut pectoralis, cujus modo hiſtoriam retulimus, principium
habet latiſſimum, quod triplex eſſe videtur, pro triplici parte ex qua enaſcitur, etſi con-
tinuum revera ſit, & unicum duntaxat. *Anterius* enim ex media clavicula, qua parte
lata eſt, & humero vicina naſcitur: *in medio*, à ſummo humero, qua claviculæ jungi-
tur: *poſterius* vero, ex tota ſcapulæ ſpina, non quidem ſic, ut tota oſſium amplitudo
ipſius principiis tribuatur, ſed prominentior tantum ſedes, & ita veluti ex craſſiore li-
nea educantur. Sunt autem hæc principia omnia nervea, ita tamen, ut ſtatim carnea
craſſaque reddantur, totuſque muſculus carnoſus deſcendens, paulatim anguſtetur,
donec in validum tendinem, carnoſum foris, intus nerveum deſinat, qui tranſverſim
in humeri medio ſub ipſius cervice implantatur. Cum ergo triangularis ſit, *primum*
ejus latus erit, quod à media clavicula, per ſummum humerum, ad ſcapulæ ſpinam
ac baſin producitur: *ſecundum* quod à clavicula, ab interna parte, qua cum externo
pectoralis dicti latere jungitur, ad humeri eam ſedem, cui implantatur, deorſum tra-
hitur: *tertium*, quod à baſi ſcapulæ, ubi ſpina incipit, ad eam uſque partem humeri,
cui inſeritur, perducitur. Ex his lateribus primum maximum eſt, duo reliqua mino-
ra, & inter ſe æqualia. Vt autem principia diverſum ſitum habent, ita quoque fibræ
diverſæ ſunt. *Primi* principii, oblique ad poſteriora: *ſecundi*, recta deorſum: *tertii*,
oblique ad anteriora, feruntur. His omnibus ſimul agentibus, recta humerus attolli-
tur: at *primo* principio ſolo contracto, verſus priorem corporis partem & faciem; *ter-
tio* autem, verſus poſteriora.

Tertius. [h] *Abducens*, tertius eſt, qui & *Latiſſimus*, à magnitudine, cum totum fere dorſum *h*, 4.14.G. G.G.G. &
cum ſuo conjuge tegat, à fœdo uſu, quem interdum præſtat, ſcalpendo vel tergendo 4.16.C.C.
nates, *aniſcalptor*, vel *aniterſor* dicitur: abſque eo enim foret, id officii haud exhiberetur. D. †4.17. N.N.
Oritur hic principio [i] membranoſo, latiſſimo, à poſterioribus proceſſibus vertebrarum *i*, 4.14.G. G. & †4.
thoracis, qui à ſexta ejuſdem vertebra ad oſſi ſacri medium pertinent: tum vero & à 17. O. O.
ſuperiore oſſis ilium parte: mox ſuperiora petens, ubi ad eam ſedem dorſi pervênit,
qua coſtæ incurvantur, membraneus eſſe deſinit, carnoſuſque redditur, ac [k] ſcapulæ *k*, P.
angulum inferiorem ſupervehitur; ubi anguſtatus, valido brevique [l] tendine, at lato, *l*, 4.16.D.
infra humeri caput ſuperius, inter pectoralem dictum, & rotundum detrahentem, in-
ſeritur. Hujus tendo, cum tendine pectoralis, cavitatem quæ in ala eſt, conſtituit: cum
ille internum, hic externum ipſius latus conficiat. Cæterum, quia latiſſimum habet
principium, alias quidem fibras ſublimiores, alias humiliores nactus eſt; ex quo fit, ut
omnibus licet retro trahatur humerus, illis tamen ſolis agentibus, magis verſus ſuperio-
ra, his contra ad inferiora deprimatur.

Quartus. [m] *Deprimens humerum*, quartus eſt, qui *Rotundus* quoque dicitur, & à parte poſterio- *m*, 4.17.E.
re ſitum habet, oblique ſub ala. Carnoſus eſt, craſſuſque, ac ſi cum aliis humeri muſcu-
lis conferatur teres: unde *teres* potius, quam rotundus ab iis vocaretur, qui latinæ lin-
guæ proprietatem ſanctius obſervandam cenſent. Rotundum enim dicitur, quod ſphæ-
ricum eſt; at teres quod longum, nec anguloſum, ut hic muſculus. Quicquid ſit,
[n] oritur hic muſculus carnoſo initio, ex [o] inferiore angulo ſcapulæ, ſicque carnoſus in- *n*, z. *o*, e.
feriori ipſius coſtæ adhærens progreditur, ad cujus medium ubi pervenit, eam deſerit,
& modice

& modice ſurſum delatus, tendine nerveo brevi, ſed lato validoque, humero infigitur eadem ipſa regione, qua primus humeri muſculus adducens pectoralis inſerebatur, cum ipſi contrarium motum perficiat. Vtcunque autem brachium ſuo pondere deorſum moveatur, indiguit tamen hoc muſculo, tum ut noſtro pro arbitrio motum hunc obiremus, tum ut verſus inferiora duceretur tunc etiam, quoties à ſuo pondere auxilium non habet, ut quando in lecto, aut ſtragulis recumbimus. Eſt autem multo minor deltoide, ſuo contrario; quod major vis requiratur ad elevandum aliquod pondus, quam ad deprimendum. Hinc videre licebit, omnes depreſſores, attollentibus ſibi contrariis minores eſſe. Sic validiſſimus eſt maxillam inferiorem attollens, Temporalis: longe infirmior deprimens, Biventer.

a, 4.17. F. † L. — b, *lib.* 3. *cap.* 6. — c, 4. 17. G. † M. — d, 4. 18. C. C.

Quintus. *Circumagentium humerum* tres ſunt, ex quibus [a] *primus*, *ſuperſcapularis ſuperior*, carnoſus & oblongus, interſcapulium ſuperius totum occupat. Oritur enim à ſcapulæ baſi, quæ ſupra ſpinam eſt, & antorſum recta procedit; at ubi ad ſuperiorem cervicis ſcapulæ partem pervenit, ſub ſecundo humeri (ab aliis vocato) ligamento, hujus gratia (ut [b] ſupra demonſtravimus) exſtructo delatus, tendine lato, & valido articulum ſupervectus, ad articuli ligamentum oblique cervici inſeritur. *Sextus.* [c] *Circumagentium ſecundus*, & *ſuperſcapularis inferior*, infernum interſcapulium integit. Hic à ſcapulæ baſi, quæ infra ſpinam eſt, carnoſo principio enatus, antorſum fertur, & anguſtior factus, tendine lato brevique humeri ligamento quarto, quod ejus cauſa conditum eſt, inſeritur. *Septimus.* [d] *Circumagentium tertius*, *ſubſcapularis*, in cavitate ſcapulæ ſitus eſt, quam totam occupat. Oritur ex baſi tota interiore parte carnoſus, taliſque permanens, anteriora petit: ſed in progreſſu ſenſim ad cervicem ſcapulæ anguſtatus, tendinem tandem acquirit latiuſculum, quo in humeri ligamentum alterum implantatur. *Muſculi hi poſtremi* humerum, & per conſequens totum brachium circumagunt, unde & nomen habent: ſed ſubſcapularis ad interiora; ſuperſcapularis inferior, ad exteriora, quemadmodum & ſuperior, ſed hic ſimul modice elevat. Horum uſus commodiſſime demonſtrari poteſt, ſi brachium totum in media figura ponatur, & poſtea, neque humero à pectore abducto, neque mutata figura media humeri cum cubito, cubitus ad exteriora ducatur, rurſuſque ad interiora.

CAPVT XV.

De muſculis oſſis Cubiti.

OSSIS CVBITI *muſculi.* *Motus cubiti.*

OS CVBITI duobus agitur motibus. Flectitur enim, & extenditur recta. Vterque motus duos habet muſculos, ut in univerſum quatuor ſint, qui ad cubitum pertinent: *illi*, in anteriore; *hi*, poſteriore humeri ſede ſiti ſunt.

e, 4. 19. G. † P. & 4.20. 1. G. H. I. — f, H. — g, 2. 9. 8 & 9. e. — h, 4. 19. b. b. — i, I. — k, F. — l, K. — m, G. — n, N. — o, *vide explicationem tabularum, litera* N. — p, L. — q, c. — r, 2. 9. 14 & 15. o.

Flectentes. Primus. [e] FLECTENTIVM ergo *primus*, nobilis apud Italos, quibus *Piſcetto* dicitur, ſive *Piſciculus*: vel, quia piſcis figuram refert: vel, quia piſcis inſtar ſub cute velociter agitur. Authoribus communiter *Biceps* vocatur, quod capite, ſive principio gemino, eoque diſtincto à ſcapula prodeat. [f] *Alterum* enim, quod exterius eſt, tendineum ac teres, à ſuperiore ſupercilio acetabuli ſcapulæ pronaſcitur, & ſub ligamentis articuli, ſupra caput humeri, per [g] fiſſuram in hoc oſſe, ejus gratia conſtructum, defertur, ubi [h] ligamento ex illo canali pronato involvitur: [i] *alterum*, priore latius, partim ex tendine, partim ex carne conſtans, à [k] proceſſu ſcapulæ anchoriformi enatum, internum humeri caput ſupervectum, deſcendit, tandemque infra ipſius caput cum priori [l] coiens, [m] validum ac carneum muſculum conſtituit. Inſeritur autem hoc loco [n] carnoſa quædam portio in humeri medium, ubi privatam aſperitatem habet, pro ejus elevatione, quam [o] nonnulli peculiarem muſculum facientes, ad humerum referre conati ſunt, credentes cum pectorali conſpirare, & humerum pectori adducere. Verum Biceps ipſe muſculus, mox ab humero abſcedens, [p] ſubjectum ſibi alterum flectentem conſcendit, & partim teres, partim carnoſus factus, paulatim anguſtatur, donec in robuſtum [q] tendinem, craſſum, teretem, ac nervoſum finiat, qui in [r] tuberculum oblongum ſub capite ſuperiore radii, hujus gratia exſculptum, inſeritur. Atque hic eſt ille tendo, qui in Venæſectione ab imperitis Chirurgis ſæpenumero lædi, ma-

gno cum

gno cum ægrotorum periculo ſolet. Quin imo vulnera ipſi etiam muſculo inflicta, gra-
viſſima ſunt, tum quia tendines habet in duobus initiis, tum quia Nervi ſub ipſo,
Venæ, ac Arteriæ inſignes incedunt. Occupat autem in ſitu ſuo internum potius oſſis
Secundus. humeri, quam externum latus. [a] *Flectentium ſecundus*, *Brachiæus* vocatus, primo ſubja- *a*, 4. 19. R. & 4. 20. I.
cet, quo etiam brevior eſt, penitus carnoſus. Hic externum anterioris oſſis humeri M. N. O.
latus, & mediam inferiorem ipſius longitudinis ſedem, cui etiam proxime, ac imme-
diate adnatus eſt, occupat. [b] Naſcitur enim circa medium ipſius, ubi humerum attol- *b*, 4. 20. I. M.
lens deltoides, & pectoralis adducens inſeritur, principio carnoſo, lato, ac duplici,
partim verſus externum, partim verſus internum latus: illud, paulo ſublimius eſt; hoc,
paulo inferius. Inter utrumque autem nudum ſpatium in oſſe intermedium relinquitur,
mox tamen in unum coëunt, & humeri oſſi validiſſime adnata, muſculum carnoſum,
& quo magis deſcendit, [c] ampliorem redditum, conſtituunt, donec [d] lato & carnoſo *c*, N. *d*, O.
fine, tandem in ligamentum articuli, tum cubiti ac radii appendicem, anteriore ſede,
implantetur. Hi duo muſculi, cum rectas habeant fibras, recta cubitum flectunt, nec
unquam in latus declinant.

Extendentes. *Primus.* [e] EXTENDENTIVM *primus*, in poſteriore humeri facie, ſed interna ſede ſitus, *e*, 4. 19. S. S. & 4. 20. I.
duplici conſtat principio, [f] *uno* valido latoque, quod partim carneum, partim ner- ℞. R. S. S.
veum, ex inferiore ſcapulæ coſta, paulo ſub cervice, ubi ſinus peculiaris ejus gratia *nonnihil extra ſitum levatus.*
exſculptus eſt, enaſcitur, carnoſumque deinde factum, recta deſcendit, & humero *f*, ℞.
juxta internum latus connaſcitur, procul ab ipſius cervice, juxta inſertionem muſculi
tertii humeri, ubi cum ipſo [g] *alterum* principium carnoſum, ibi enatum, commiſcetur, *g*, R.
ita ut unus fiat muſculus, qui per medium humeri, inter externum & internum latus,
partim carnoſus intus, partim nerveus foris, defertur, donec tandem ad internum la-
tus poſterioris olecrani proceſſus implantetur.

Secundus. [h] *Extendentium ſecundus*, externam ſedem occupat, & à cervice humeri, ac proprie, *h*, 4. 19. T.
ab ejus capitis radice, principio nervoſo, enaſcitur: mox carnoſus redditus, deſcendit,
ac ubi ad dimidium longitudinis humeri pervenit, cum prædicto ita commiſcetur, ut
à ſe nullo modo ſeparari queant, ſicque unus quaſi muſculus ex utroque fiat. Hic tan-
dem in externum olecrani latus, præſertim parte illa, cui innitimur, partim carneus in-
tus, partim nerveus foris, inſeritur. Hi duo muſculi, ſimiliter ut flectentes, rectas fibras
à principio ad finem uſque habent, quamobrem & recta cubitum extendunt.

CAPVT XVI.

De muſculis Radii.

RADII muſculi. Motus radii. RADIVS duobus motibus agitur; *uno*, per accidens, cubiti oſſe moto,
cum quo una flectitur, & extenditur; *altero*, per ſe, quando immoto cu-
bito, vel intro, vel extrorſum ducitur, & ſic manum pronam reddit,
aut ſupinam. Duo ergo erunt muſculorum Radio inſervientium gene-
ra: quorum illi, ab uſu *Pronatores*; hi *Supinatores*, vocantur. Illi, *internum*
cubiti latus: hi, *externum* occupant.

Pronatorum. *Primus.* [i] PRONATORVM *primus*, ſive *Quadratus*, totus carnoſus, ab [k] inferiore & inter- *i*, 4. 24. I. R. *k*, e. e.
na cubiti parte, prope [l] carpum duorum digitorum latitudine enaſcitur, tranſverſim *l*, S.
[m] ſupra ligamentum, quod radium cubito jungit, [n] ad radium progreditur, & interio- *m*, I. *n*, H. H.
ri ipſius lateri, [o] fine juxta cum principio æque lato implantatur, ſicque Quadratum *o*, f. f.
Secundus. Mathematicorum exprimit, cum quatuor latera, & fere æqualia habeat. [p] *Pronatorum* *p*, C. C.
ſecundus, *ſive Teres*, à radice [q] interioris humeri tuberculi, & ab interno latere oſſis cu- *q*, B.
biti, ſive ulnæ, qua humero jungitur, prodit, ibique cum radio, valido & carnoſo
principio nectitur, hinc obliquo ductu per internum [r] radii latus progreditur, [s] cui pau- *r*, H. H. *s*, b.
lo ante medium longitudinis, carnea inſertione implantatur, à qua aliud mox caput ner-
voſum enaſcitur, quod verſus medium radii pergens, ejuſdem radii externo lateri adne-
ctitur, ea parte, ubi hujus gratia aſperitatem obtinet. Hi *duo muſculi* dum ad principia
ſua contrahuntur, Radium antorſum movent, & ſic manum, quæ radii inferiori parti,
beneficio carpi connectitur, una pronam reddunt: illo, inferiorem; hoc, ſuperiorem
partem commovendo.

SVPINA-

a, 4. 28. 1. C. † 4. 28. 2. D. b, a. c, E. d, b. e, d. f, 4. 28. 2. E. *perfectè.* 4. 28. 1. D. *nonnihil, in ſitu tamen cernitur.* † 4. 28. 3. D. g, a. h, b.

Supinatorum. *Primus.* *Secundus.*

SVPINATORVM [a] *primus*, ſive *Longior*, quod omnium, qui cubitum perreptant, muſculorum longiſſimum ventrem obtineat. Hic [b] ab externi humeri tuberculi acie carnoſus enatus, [c] radio obliquè inſternitur, & ubi ad imam radii partem pervenit, [d] in tendinem membraneum degenerat, qui [e] ſuperiori parti appendicis imæ radii illigatur, nonnihil in partem internam vergens. [f] *Supinatorum ſecundus*, ſive *tenuior*, aut *brevis*, ſecundo pronatorum figura & ſitu non diſſimilis, ab [g] externa parte ligamenti articuli inferioris humeri capitis, & à cubiti poſteriore proceſſu carnoſus enaſcens, oblique, foris membranoſus, intus carneus, progreditur, & [h] in radium fere medium valide implantatur. *Hi duo muſculi*, ſeſe ad principia contrahentes, verſus exteriora radium ducunt, ſicque manum reſupinant; ſed ille, inferiorem; hic, ſuperiorem partem trahit.

CAPVT XVII.

De muſculis Carpi, vel potius toti manui dicatis.

CARPI muſculi. Motus Carpi.

CARPO, ſive *Brachiali*, tres motus competunt. *Flectitur* enim, *extenditur*, & *in latera movetur*. Ex his motibus flexio & extenſio; proprios habet muſculos: at motus, qui in latera fit, à flectente & extendente illius lateris, ad quod movetur, ſi ſimul agant, perficitur. Vtrique autem motui, *duo dicati ſunt muſculi*, ex quibus alter internum, alter externum cubiti latus occupat; unde vel externos, vel internos vocabimus. *Qui flectunt*, anteriorem ſedem tenent, & ab interno humeri tuberculo oriuntur: *qui extendunt*, poſteriorem, & ab externo tuberculo enaſcuntur. Cæterum cum Manus, beneficio Carpi, Radio jungatur, fit, ut flexo, vel extenſo brachiali, Manus ſimul flectatur, extendatur, & in latera trahatur.

4.22.1. K. K. & 4. 21. 2. & 2. R. R. & 4. 23. O. † 4.24. 1. D. D. B. K. K. c. d. 4.22.1. L. & 4. 21. & 2. V.V. 4.24.1. G. B. D. D. f. f.

Flectentium. *Interior.* *Exterior.*

[i] FLECTENTIVM ergo *interior*, carneo nerveoque principio acuto [k] ab oſſis humeri tuberculo interiore exoritur, [l] carnoſus deinde per totam cubiti longitudinem, cui immediate adnatus eſt, progreditur, & ad carpum in tendinem, partim [m] nerveum, partim [n] carneum degenerat, qui in carpi os quartum primi ordinis inſeritur. Hic ſub ligamento tranſverſo non tranſit: ſed tantum communi omnium muſculorum membrana involvitur. [o] *Flectentium exterior*, [p] ab eodem tuberculo, nec longe à prædicto enaſcitur: hinc tranſverſim nonnihil juxta latus externum [q] primi digitos flectentium, qui ipſi magna ex parte ſubjicitur, radio adhærens incedit. Antequam autem carpum attingat, circa ipſius radicem in [r] tendinem teretem degenerat, qui illic tamen non deſinit, ſed tranſverſo ligamento adnatus, ultra ipſum per internam partem progreditur, & latior redditus, in radicem oſſis metacarpi, indici præpoſito, inſeritur. *His duobus* ſimul agentibus, Carpus, & cum ipſo Manus recta flectitur: at alterutro agente, oblique nonnihil in latus illius, qui contrahitur, movetur.

4. 27. 2. C. E. E. A. K. f. f. g. h. N. a. B. B. a. B. B. F. F. b. *circa ſuperius* c & d. *circa inferius* c & d. K. l. L. M.

Extendentium. *Interior.* *Exterior.*

EXTENDENTIVM [s] *interior*, [t] cubito incumbens, à radice [u] externi humeri tuberculi, & à ſummo cubito initium ſumens, per illius longitudinem fertur, qui cum ad [x] carpum acceſſerit, in [y] tendinem teretem ac validum abit, quo ſupra [z] cubiti inferiorem appendicem in ſinum, juxta [a] ſtyloidem proceſſum, & in [b] oſſis metacarpii, quod minimo digito ſubtenditur, partem ſuperiorem, non procul à carpo implantatur. [c] *Extendentium exterior*, ab acie illa oſſea, quæ in humero eſt, ſupra tuberculum exterius [d] latiuſculo principio exoritur; [e] inde, carnoſior factus, per [f] radium progreditur uſque ad dimidium longitudinis, quo cum pervenit, in validum [g] tendinem degenerat, qui ſtatim in [h] duos fere rotundos dividitur, latiores tamen, quam craſſiores, ſicque ambo per radium deſcendunt, nonnihil à ſe invicem [i] diſcendetes, ſub ligamentum tranſeunt magis inter ſe diducti, & ubi ſupra [k] carpum progreſſi ſunt, [l] alter in metacarpii [m] os primum, indicem ſuſtinens; alter, in [n] ſecundum, medio ſubſtratum, inſeritur.

CAPVT XVIII.

De muſculo, cujus latus tendo mediæ volæ ſubnaſcitur, quem Palmarem vocant.

Palmaris muſculi deſcriptio.

SVB cute in manu [a] latus quidam tendo viſitur, qui ortum habet interdum [b] à muſculo, ut cæteri tendines; interdum [c] muſculo caret, & ſolus ſic expanditur. Vtriuſque hiſtoriam nunc trademus, exordientes ab illo, qui à muſculoſa carneaque ſubſtantia oritur, quod plerumque hujuſmodi inveniatur. Vocatur autem hic muſculus *palmaris*, à tendine, qui palmæ manus ſubtenditur, totamque fere inveſtit. Hic in cubiti anteriore, vel (ſi mavis dicere) interna regione, inter [d] duos carpum flectentes, quibus utrinque adnaſcitur, ſitus eſt, cæteris ibi ſitis muſculis omnibus ſuperſtratus. Oritur autem ab [e] interno tuberculo oſſis humeri, †rotundo nerveoque [f] principio, mox carnoſus redditus, [g] ventre tamen anguſto, antequam ad dimidium longitudinis cubiti pervenit, nonnihil oblique defertur, & attenuatus, in [h] tendinem teretem & longum degenerat, quo ulterius progreſſus, carpi ligamentum internum tranſcendit, & ubi volam attigit, in [i] membranam latiſſimam expanditur, quæ cuti valide adnaſcitur, per totam volam fertur, demptis [k] duabus partibus, quarum illa minimo, hæc maximo digito ſubjacet, donec ad digitorum radices & prima internodia pervenerit, ubi in [l] internum cujuſque eorum latus terminatur.

a, 4. 21. 1 & 2. b. b, fig. 1. D. c, figur. 2. d, V. & R. e, 4.21.1.C. † 4. 22. 1, C. C. C. f, a. g, D. h, E. i, b. k, N. & O. O. O. l, G.G.G.G.

Obſervatio.

Muſculum hunc interdum geminum in utroque brachio, & ab eodem loco exortum fuiſſe, doctiſſimus Fallopius obſervavit. Vnus tamen duntaxat in tendinem latum deſinebat, qualis deſcriptus à nobis eſt: alter, in ligamentum illud tranſverſum carpi inſerebatur.

Palmaris tendo.

Quod ſi tendo hic [m] ſine muſculo reperiatur, quemadmodum non ſemel inveniri ſolet; tum ipſe *vel* à tendinibus duorum muſculorum carpum flectentium, qui juncti inter ſe, antequam ad carpum perveniant, lateſcunt; *vel* ab [n] interno carpi ligamento exoritur. Hujus *uſus* eſt, non, ut ſine pilis palma ſervaretur, aut ſenſus eſſet acrioris, cum è regione pollicis & minimi digiti, quibus partibus non ſubtenditur, non minus & pili abſint, & adſit ſenſus: ſed potius, ut cutim volæ in apprehenſione validius attrahat & corruget, ne cutis mobilitas firmam rerum comprehenſionem impediat.

m, 4.21.2.b. n, F.

Caro quædam quadrata.

Solet autem ad externum hujus tendinis latus, [o] *caro quædam quadrata* reperiri, quam nonnulli pro peculiari muſculo habent, quamvis effigiem muſculorum tenuium ac brevium modo duorum, modo etiam trium, referat. Oritur autem à membrana carnoſa, tegente illam regionem, ubi ſitum eſt octavum carpi os, & ſupra [p] abducentem minimum digitum incedens, in [q] latus externum hujus tendinis inſeritur, ut ipſum, cum manum aperimus, extendat.

o, P. p, N. q, c.

CAPVT XIX.

De muſculis manus digitos flectentibus.

DIGITORVM muſculi. Motus digitorum.

DIGITI *manus flectuntur, extenduntur, aut in latera moventur.* Quare tria erunt muſculorum genera, qui *digitis* operam locant; Flectentes, Extendentes, & Oblique moventes. At cum *Pollex* à cæteris plurimum variet, in ſingulis generibus, alii erunt qui digitos, alii qui pollicem flectent, extendent, vel ad latera ducent. Agemus primum de flectentibus digitos, propterea quod ipſi in cubito poſiti ſint, à quo diſcedere nobis religio ſit, non diligenter prius omnibus in ipſo perſpectis.

Digitorum flexores.

Muſculi igitur *digitos flectentes* à nobis vocantur, qui quatuor digitorum phalanges, excepto pollice, incurvant. Horum ſex ſunt, ex quibus *primus*, ſecundum digitorum os flectit, unde ab uſu (noſtro more) Flexorem ſecundi digitorum internodii vocabimus: *alter*, tertium os flectit, unde Flexor tertii internodii dicetur: *reliqui quatuor*, primum articulum curvant. Quamvis autem non ignorem, tertium os citra ſecundum flecti haudquaquam poſſe; quia tamen ille ſecundo, hic tertio inſeritur, ab uſu primario nomen hoc ipſis remanebit.

DIGI-

a, 4. 21. 1. & 2. *in ſuo ſitu, at non totus.* 4. 22. 1. D. D. *fere totus.* 4. 22. 2. B. B. *totus ſed extra ſitum nonnihil.* † 4. 23. 1. C. C. C.
b, 4. 22. 1. B.
c, æ.
d, K. & L.
e, D. D. I.
f, 4. 22. 2. a. a. a. a.
g, b. b. b. b.
h, C. C. C. C.

Flexor ſecundi internodii.

DIGITORUM ergo [a] *ſecundi internodii flexor* ille eſt, qui ab [b] humeri tuberculo interno, principio tereti, aliquantulum nervoſo, ſub [c] principiis muſculi palmaris, & [d] duorum carpum flectentium enaſcitur: hinc [e] carnoſus latiorque redditus, verſus medium radii & cubiti, utrique nonnihil inhærens, deſcendit: inde ulterius progrediens, ex toto carnoſus ac rotundus prope carpum redditur, ad quem antequam perveniat, in [f] quatuor carnoſas partes dividitur, quarum quælibet in [g] tendinem exquiſite rotundum, nerveum, ac pellucidum abit, qui omnes ſimul membrana quadam communi, tenui ac mucoſa involvuntur, quo tutius iter faciant, ſicque ſub interno carpi ligamento tranſeunt, & ad digitos per volam properantes, [h] in quatuor digitorum ſecundum os, latiores & tenuiores facti, minores tendines in minora oſſa, & majores in majora implantantur, cum tendinum magnitudo oſſium magnitudini reſpondeat. Cæterum dum digitorum prima oſſa perreptant, *ligamento tranſverſo*, quod ab uno oſſis latere ad alterum pertinet, & per quod etiam ſubſequentis muſculi tendines tranſeunt, tanquam fornici ſubjiciuntur. Prohibet autem hoc ligamentum, quo minus è ſua ſede & à digito declinent tendines, vel contracti eleventur nimis, præſertim ubi ſecundum, aut tertium digitorum articulum flectimus, ex quo tum cutis attolleretur, tum vola nimium impleretur. Prius autem, quam ſecundum digitorum os attingant, [i] ſinguli longa ſectione finduntur, rimamque efficiunt, per quam tranſeunt tendines ſequentis, qui tertium digitorum os flectit.

Ligamentum tranſverſum.

i, c. c. c. c.

Fiſſura.

k, 4. 22. 2. 2. D. *in ſitu cernitur at non totus.* 4. 23. 1. D. D. *totus ſed nonnihil extra ſitum.* † 4. 23. 2. D. D.
l, 4. 22. 2. D.
m, 4. 23. 1. B.
n, D. D.
o, M.
p, a. a. a. a.
q, E. E. E. E.

Flexor tertii digitorum internodii.

[k] *Flexor* ergo *tertii digitorum internodii*, [l] dicto totus ſubſternitur, ſive principium ejus, ſeu ventrem, aut tendines conſideres. Adnectitur autem *interno* ſui latere cubito: *externo*, primo pollicis flexori. Originem ergo ducit parte, & quidem exigua, ab [m] interno humeri tuberculo, reliqua tota ab anterioris olecrani proceſſus radice. Hoc initio facto, exacte [n] carnoſus & teres efficitur, non ſecus ac dictus, ſicque ad [o] cubiti latus deſcendit, cujus mediam partem ubi ſuperaverit, anguſtior redditur, & in [p] quatuor carnoſas partes, perinde ac primus, dividitur, quæ antequam ad carpum pertingant, in quatuor [q] tendines degenerant, eo craſſiores prædicti muſculi tendinibus, quo ipſe totus toto craſſior eſt. Involvuntur autem hi tendines membrana nervoſa, lubrica, ac humida, magiſque quam aliæ membranæ rubra. Tranſeunt autem ſic tecti annulare carpi ligamentum, quemadmodum prioris tendines, quibus ubique ſubjiciuntur. Ab hac ubi receſſerint, æqualiter inter ſe diducuntur, tereteſque facti, ad digitos tendunt, horum ligamenta & fiſſuras tendinum primi tranſeuntes, tandem in tertium internodium, latiores redditi, implantantur.

, 4. 23. 1. F. F. F. F. *ſed imprimis* 4. 25. *fig.* 1. F. F. F. F. *fig.* 2. D. D. D. D.
, b. b. b. b.

Flexores primi internodii.

[r] *Flectentes primum internodium*, teretes ſunt, oblongi, ac graciles, unde à ſimilitudine, quam nonnihil cum lumbricis habent, *lumbricales* ſunt dicti. Hi [s] initium ſuum ducunt à membranis, quæ quatuor tertium digitorum internodium flectentis tendines involvunt, carnoſi poſtea progredientes, tandem in primum internodium tendine tereti, ac nervoſo, inſeruntur.

POLLICIS flexores.

POLLEX *flectitur:* ſed flectitur tribus internodiis, variiſque modis: quare pollicis flexorum alios primi, alios ſecundi, alios tertii internodii, doctrinæ gratia, vocabimus.

, 4. 21. 1. & 2. O. & 4. 23. 1. P. *& fig.* 2. u. *& imprimis* 4. 26. 2. b.
, t. t.

Primi internodii pollicis flexor primus.

Secundus.

[t] *Primi internodii pollicis flexor primus*, à [u] ligamenti annularis, quod in carpo eſt, ſede ſuperiore, qua parte pollici ſubſtat, carneus exoritur, aſcendenſque pollicis oſſis primi toti internæ regioni adnectitur, carnoſuſque in ſuperius ipſius capitulum inſeritur. *Secundus*, partim ex eodem loco, partim ab oſſe carpi, pollici ſubſtrato, enatus, in radicem primi oſſis pollicis, uſque ad medium longitudinis implantatur. Dicto totus ſubjicitur, à quo magnitudine etiam plurimum ſuperatur. Hi duo pollicis os flectunt, ac manui adducunt.

, O. 1.

Secundi internodii pollicis flexor primus.

[x] *Secundi internodii pollicis flexor primus*, ab oſſe metacarpii indicem fulciente exoritur, paulo ſub ipſius capitulo, principio carnoſo, lato, ſed tenui, ſicque progrediens verſus pollicem, ſenſim anguſtior redditur, ut triangulum perquam referat, in capitulum inferius ſecundi oſſis pollicis tendine membraneo, qua parte indicem ſpectat, inſeritur.

, O. 2.

Secundus.

[y] *Secundus*, prædicto ab inferiore parte contiguus, ex media ſede oſſis metacarpii, medio digito præpoſito, lato principio enaſcitur, ſicque ad pollicem progrediens, in medium ſecundi oſſis pollicis, parte interna implantatur. [z] *Tertius*, ſecundo contiguus, à metacarpii oſſe annularem ſuſtinente, ſimiliter latiuſculus exoritur, & eodem loco, ubi

, O. 3.

Tertius.

ſecundus,

ſecundus, deſinit. Quinque hi muſculi omnes carnoſi ſunt: ex quibus duo primum internodium flectentes, una cum abducente pollicem, pollicis monticulum ſic vocatum à Chiromantis: at tres ſecundi internodii, quicquid inter lineam vitalem & monticulum dictum, carnoſum interjacet, conſtituunt. Flectunt autem ſecundum os verſus reliquos digitos, ſic quidem, ut *ſimul agentes*, pollicem indicis lateri apponant; at *ſingulis*, ad volam uſque perducant, & *primo* quidem, ad partem, quæ ſub indice eſt; *ſecundo*, quæ ſub medio: at *tertio*, quæ ſub annulari. *Quartus* autem, his tribus ſubſtratus, perinde ac ipſi carnoſus, ab oſſe metacarpii indici ſubdito, infra medium uſque ad articulum cum carpo enaſcitur, ac eodem, quo dicti modo, oſſi ſecundo pollicis jungitur. Hic pollicem indici admovet, & ſuperponit.

Quartus.

Tertii internodii pollicis flexor.

[a] *Tertii internodii pollicis flexor unus* eſt, qui non in manu, ut prædicti: ſed in cubito carneæ ſui parte ſitus, totoque ductu ſecundo digitos flectenti muſculo, latere externo adjacet, cui ad exortum aliquantulum eſt continuus. Principium habet carnoſum ac teres, ab oſſe cubiti, prope ſinum in quo radii caput ſuſcipit; deinde per radii totam longitudinem progreditur, à quo, eidem firmiter adnatus, ubique principium aliquod ducit, quemadmodum etiam à ligamento illo membraneo, quod radium cubito jungit: hic ubi ſic progreſſus ad carpum pervenit, in tendinem teretem & nerveum propria membrana mucoſa involutus, degenerat, qui per ligamentum tranſverſum carpi, cum tendinibus duorum digitos flectentium tranſiens, & per ſinum oſſis carpi pollicem fulcientis hujus tendinis gratia inſculptum, inter muſculos, primum, & ſecundum pollicis os flectentes, occultatur: hinc ligamento tranſverſo, quod in ſecundo pollicis oſſe eſt, exceptus, in ejus tertium os, tendine nonnihil dilatato, valide inſeritur. Flectit tertium pollicis internodium, cui infigitur.

a, 4.22.2.H.H. & 4.23. *fig.* 1. G.G. *nonnihil extra ſitum at* † *ib. fig.* 2. M.M.

CAPVT XX.

De muſculis manus digitos extendentibus.

EXTENSORES DIGITORVM.

Quemadmodum alii erant muſculi, qui digitos flectebant, alii qui pollicem: ita qui extendunt eoſdem, diverſi ſunt ab iis, qui pollicis extenſioni deſtinantur. Extenduntur autem in digitis, tertium, & ſecundum os, ab iiſdem & ſimul, cum alterum abſque altero extendi nequeat: primum vero, peculiares muſculos habet.

Secundi ac tertii internodii extenſores. Primus.

[b] DIGITORVM ergo *extenſor primus* [c] trium interiorum digitorum [d] *tertium & ſecundum os extendit*, & ab [e] humeri tuberculo exteriore oritur, initio partim carneo, partim nerveo, ſtatimque carnoſior factus, inter [f] duos carpum extendentes deſcendit, ac juxta carpum anguſtior redditus, in [g] tres carnoſas partes finditur, quemadmodum flectentes longi, qui mox degenerant in [h] tendines nerveos pellucidos, exacte teretes, & ligamento membraneo, à radii appendice pronato, colligati, ſicque una per ſinum in externa radii parte exſculptum, ad carpum deferuntur, ubi tranſeuntes [i] ligamentum annulare, mox à ſe diducuntur, latioreſque fiunt, ac primus indicem, alter medium, tertius annularem digitum petit, ac in [k] ſecundum & tertium internodium inſeruntur. Tendines autem hi uſque ad extremum tertii oſſis apicem pertingunt, ac ſub ipſis unguibus recumbunt. Ex quo cauſa petenda eſt, tam ſævi doloris, quem experimur, ſi quando dolorifici quid circa illas partes fuerit. [l] *Extendentium ſecundus*, ab [m] eodem tuberculo, acuto principio, & nerveo naſcitur, à quo prior, cui ad [n] medium ventrem etiam ſic commiſcetur, ut ad exortum prorſus unus eſſe videatur. Hic juxta cubitum progrediens, ubi [o] ligamentum tranſverſum ſuperaverit, in [p] tendinem nerveum, ac teretem abit, qui ad minimum digitum, latior factus progreditur, ac ſecundo & tertio ejus internodio implantatur.

Obſervatio.

Secundus.

b, 4.24.2. D.D. † 4.27.1.c.c.
c, 4.24.2. *nu.* 1.2.3.
d, III. & II.
e, B.
f, L. & M.
g, b.b.b.
h, F.F.F.
i, E.
k, II. & III.
l, 4.24.2. N.N.
m, B.
n, c. & d.
o, E.
p, e.

Primi internodii extenſores.

Primum vero *internodium extendunt*, octo illi muſculi, quos *Interoſſeos* vocabimus, tum ſcilicet, cum duo ſimul agunt, ut capite ſequenti dicemus, cum ad eum potius, quam ad hunc locum referendi videantur.

POLLICIS *tertium os oblique extendens.*

[q] POLLICIS *tertium os extendens*, à cubiti exteriore ſede, ad ejus lineam aſperam, carnoſus exoritur, ubi ligamentum eſt membraneum, quod cubitum radio jungit, ad radium oblique defertur, cujus appendicem priuſquam attingit, in tendinem teretem

q, 4.27. *fig.* 1. G. *fig.* 2. † H.

degenerat,

degenerat, ac ſub ligamento tranſverſo ad manum abit, ac totius pollicis longitudini, qua indicem ſpectat, ad ejus tertium os uſque inſeritur. [a] *Secundus, ſecundi & tertii pollicis internodii* extenſor, ab eadem cubiti linea juxta ipſius longitudinem carneus enatus, oblique ſupra radium conſcendit, & in duas impares partes ſibi mutuo hærentes dividitur, ſinuque proprio in radii appendice inciſo, inſidet, ac ligamento peculiari obducitur. *Superior* portio aliquamdiu carnea remanet, at poſtea in tendinem teretem degenerat, qui in os carpi, pollici ſubjectum, inſeritur: at *inferior*, ſtatim ac paulum proceſſit, in portiones duas carneas ſubdividitur, quæ ſingulæ in tendinem finiunt, quorum alter radici primi pollicis internodii, alter membranoſo nexu, ſecundo & tertio pollicis oſſi validiſſime adnaſcitur.

a, 4. 27. 1. H. † fig. 2. I.

Secundus tertii & ſecundi pollicis internodii tenſor.

CAPVT XXI.

De muſculis manus digitos oblique ad latera trahentibus.

DIGITI, præter flexionem & extenſionem, etiam ad latera moventur, ſicque adducuntur, vel abducuntur. Dico *adduci*, cum verſus pollicem trahuntur: *abduci*, cum contra ab ipſo retrahuntur. Eodem autem pacto, & *pollex* ipſe *adduci* dicetur, *aut abduci*, cum vel digitis admovetur, aut ab ipſis removetur. Muſculi qui hos motus perficiunt, plures ſunt, ex quibus quidam, ut octo priores, *communes* quaſi ſunt, & in genere quatuor digitis deſtinantur, excepto pollice: duo alii *proprii* ſunt, alter indicis, alter minimi. Pollex deinde ſuos quoque habet peculiares.

Communes ergo octo ſunt, qui vulgo [b] *Interoſſei* à ſitu vocantur, quod inter oſſa metacarpii poſiti ſint. *Sunt* autem *octo*, carnei ac teretes, ab iiſdem quibus connaſcuntur oſſibus exorti, ſecundum quorum longitudinem totam recta feruntur. Hi ubi ad digitorum radices perveniunt, in [c] tendines abeunt, qui lateribus digitorum, quibus connati erant, attenſi, uſque ad ſecundum internodium tendine ſuo feruntur. *Sunt autem* [d] *ſex in tribus internodiis oſſium metacarpii locati*, adeo ut bini in ſingulis, ex quibus unus ad interiorem, alter ad exteriorem digitum defertur. [e] *Alius deinde primo oſſi metacarpii ejuſdem, quod Indicem ſuſtinet*, incumbit ea parte, qua pollicem reſpicit. [f] *Alius ultimo oſſi metacarpii* parte manus externa, ſive in dorſo, adhæret. Muſculi hi, *quatenus* reliqua quoque præter primum internodium, ſuis tendinibus attingunt, ſecundum etiam, ac tertium os extendunt, quod primum à Galeno obſervatum eſt, lib. 1 de Vſu part. cap. XVIII. Et hæc cauſa eſt, cur digitorum extenſore abſciſſo, digitorum extenſio tamen non aboleatur; quia ſcilicet interoſſei ſimul agentes extenſionem perficiant. *Quatenus* autem primo oſſi implantantur, ſi contrahatur uterque unius digiti, primum internodium extendunt: at ſi alteruter, tum abducit, aut adducit.

b, 4. 26. 1. F. G. H. † 4. 26. 3. E. E. F.
c, a. a. a.
d, G. H. G. H. G. H.
e, F.
f, 4. 23. 2. H.

Digitos abducentes. Interoſſei.

[g] INDICEM *abducens*, duobus extendentibus digitorum inferiores duos articulos, ſecundum ſcilicet & tertium, ſubjicitur. Oritur hic à cubito medio, qua parte oblongam & aſperam lineam pro ejus exortu os habet, principio exacte carnoſo: hinc oblique ad radium deſcendit, & carpi appendicem conſcendens, in tendines duos diſpeſcitur, qui poſtea per ſinum proprium, in radii appendice exſculptum, ſub ligamento annulari verſus manum deferuntur. Horum ſuperior ad indicis, inferior ad medii digiti radicem oblique implantatur, ut invicem à pollice abducat.

g, 4. 27. 1. F.

Indicem abducens.

[h] *Minimum digitum abducens*, in vola manus poſitus eſt ſub minimo digito, brevis, at validus, ab oſſe quarto carpi carnoſus enatus, poſtea per metacarpium delatus, oſſi primo minimi digiti, latere externo, gracilis & nerveus inſeritur. Hic minimum digitum à cæteris abducit; & præcipuum uſum habet, dum ſphæricas figuras apprehendimus, cum eo tempore maxime à cæteris digitis minimus ſit abducendus.

h, 4. 26. 2. D. & 4. 24. . P. † 4. 26. 1. E.

Minimum abducens.

POLLEX *ad latera dum movetur*, vel abducitur à cæteris digitis, vel adducitur. [i] *Abducens*, à carpi oſſis pollicem ſuſtinentis interiore parte, nervoſo principio, juxta primum flexorem primi pollicis internodii, enaſcitur: mox carnoſus factus, deorſum fertur, & in primum pollicis internodium, tendine membraneo inſeritur. Hic ab indice abducit. [k] *Adducens*, ſpatium quod inter pollicem & indicem viſitur, in externa manus ſede, occupat. Hic ab oſſis metacarpii, quod indicem ſuſtinet, partis poſte-

i, 4. 23. 1. Q. & 4. 25. . A. E. † ib. fig. 2. A.
k, 4. 27. 2. O.

Pollicis abductor.

Pollicis adductor.

rioris latere externo carneus oritur, & in pollicis internodii primi totum latus internum carnoſus inſeritur. Adducit pollicem ad indicem.

CAPVT XXII.

De muſculis Fœmoris.

CRVRIS muſculi.

Fœmoris motus.

EX artubus Manum vidimus: ſequitur nunc, ut Cruris quoque muſculos videamus, qui pro partibus cruris varii ſunt, adeoque alii fœmoris, tibiæ, pedis, alii digitorum. FOEMVR, triplicem motum habet: extenditur enim, flectitur, & in gyrum movetur. *Extenditur*, cum fœmur verſus exteriora ducimus, quemadmodum cum divaricatis admodum cruribus ſtamus. Extendimus autem vel *recta*, cum recta ab altero abducimus: vel *oblique*, verſus anteriora corporis, aut poſteriora, cum ad eaſdem partes trahimus. *Flectitur* autem, cum attollimus, quemadmodum ſedentes flexo fœmore ſedemus. Flectitur autem ſimiliter *recta*, vel *oblique*. *Recta*, cum verſus corpus tollitur, ut ad neutrum latus inclinet, & quando cum ſpina rectum angulum facimus; at *oblique*, cum verſus latus parum movemus, ubi vere flectitur; ſimiliter & cum fœmur fœmori imponimus. *Circumagitur* autem, cum fœmur circumvertitur, quod ſolet evenire, dum ſtantes pede recto, & terræ affixo, oblique crus movemus. Hic motus duplex eſt, & vel ad interiora, vel exteriora corporis. *Ad interiora* quidem, cum genu ad poplitem ducitur, & calcaneus foras fertur. *Ad exteriora*, quando genu foras, & calcaneus intro movetur. Extenſio, *trium*; Flexio, *quatuor*; Circumvolutio, *totidem* muſculorum beneficio peragitur. Extendentes partem poſteriorem occupant, & oſſis innominati, ſive coxæ dorſo incumbunt. Flectentium duo priores, in ventris cavitate ſunt ſiti: duo poſteriores, fœmori inſident. Circumagentes coxendicis ſedem occupant; unus internam, tres externam. *Extendit* recta, *tertius*: at verſus anteriora, *ſecundus*; ad poſteriora, *primus*, ſi toti agant. *Flectunt* recta, *flectentium primus*, & *ſecundus*: oblique, *tertius*, & *quartus*. *Circumagit*, verſus ſuperiora, *primus*; introrſum, *ſecundus*; ad exteriora, *tertius*; ad poſteriora, *quartus*.

Numerus muſculorum. Situs.

Extendentes fœmur. *Primus.*

[a] EXTENDENTIVM ergo *primus*, quem cum duobus ſequentibus *Glutæum* appel- *a*, 4. 29. C. C. C. † *ib.* H. I. K.
lant, quod natium carnoſam molem conficiant, diſcriminis vero gratia *majorem*, quod
maximus ſit omnium, & fere alterius lateris natem totam efformet. Statim detracta
cute occurrit, & principium habet latiſſimum, à diverſis oſſibus enatum. Nam [b] *ſuperior* *b*, a. a.
ejus pars ab oſſis Ilium ſpinæ circumferentia tota: at [c] *lateralis* ab oſſis ſacri parte humi- *c*, a. b.
liore: [d] *inferior* autem, à coccyge prodit. Ex omnibus ergo his initiis, ut ſemicirculo car- *d*, b. c.
noſus exortus, oblique nonnihil deſcendit, ac [e] coxendicis articulum ſupervehitur, ubi *e*, G.
mox gracilior, & anguſtior totus redditur, & in [f] tendinem validum ac latum definit, *f*, d.
qui partim [g] in primam rotatoris majoris impreſſionem, partim in [h] aſperam lineam, *g*, 2. 10. 2. & 3. *nu.* 1. *h*, F.
quæ ſub quarta impreſſione deorſum ducitur, implantatur. [i] *Secundus*, ſive *Glutæus me-* *i*. 4. 29. L. L. & 4. 30. B. B. † D. E. F.
dius, ab oſſis ilium ſpinæ anteriore ſede, paulo humilius, quam primus, ſub quo totus
fere latet, quemadmodum & ab ilium oſſis dorſo, [k] principio carnoſo, lato ſimiliter, ac *k*, e. e.
ſemicirculari exoritur, oblique in partem exteriorem deſcendens, ſenſim anguſtatur, &
ſupra coxendicis articulum, quem contegit, vectus, in tendinem membranæ in modum
latum validumque finit, qui in [l] ſecundam majoris rotatoris impreſſionem tranſverſim *l*, 2. 10. 2. & 3. *nu.* 2.
implantatur. [m] *Tertius*, ſive *Glutæus minor*, lividus in omnibus hominibus, præſertim in *m*, 4. 30. G. G. † 33. a. a. b. b.
robuſtis, in quibus etiam ea ſecundi pars, quæ tertio ſuperjecta eſt, livida apparet, to-
tus ſub medio latitat, quo tanto minor eſt, quanto ille primo. [n] Naſcitur hic à poſterio- *n*, a. a. & 2. 9. 5. & 6. *num.* 3.
re, & inferiore ſede dorſi oſſis ilium, ubi coxendicis os incipit circa acetabulum, princi-
pio lato, craſſo, carnoſo, ac ſemicirculari. Hinc oblique deſcendit verſus anteriora, in-
hærens fibroſis nexibus ligamento illi, quo fœmoris caput coxendicis ſinui conjungi-
tur, paulatimque anguſtatus, in latum ac validum tendinem abit, qui in [o] tertiam im- *o*, 2. 10. 2. & 3. *nu.* 3.
preſſionem majoris rotatoris inſeritur.

Secundus.

Tertius.

Flectentium. *Primus.*

[p] FLECTENTIVM *primus*, Græcis ψόας dicitur, vel, ut nonnullis placet, ψύα, Lati- *p*, 4. 31. D. D. † G. G. G.
nis *lumbalis muſculus*. Oritur hic à latere corporum [q] duarum ultimarum thoracis ver- *q*, A. A.
tebrarum, & [r] trium ſuperiorum lumborum, tum à tranſverſis proceſſibus eorundem, *r*, C. C. C.

[s] principio

a, 4. 31. b. b. — b, N. N. — c, H. — d, E. — e, 2. 9. *fig.* 5. 6 & 7. R. — f, 2. 10. 2. E. — g, 4. 31. I. I. I. † L. L. — h, N. N. — i, K. K. — k, M. M. M. — l, I. I. — m, e. — n, 2. 9. 6. R. — o, 2. 10. 2. E. — p, 4. 37. X. X. X. & 4. 35. Q. Q. Q. *it.* 4. 34. V. V. V. & 4. 36. P. P. & 4. 32. A. A. A. † D. D. D. — q, C.

[a] principio carneo & livido. Figura vero quodammodo teres eſt, ex acuto initio paulatim craſſeſcens, ſicque per interiora [b] oſſis ilium defertur, qui ubi ad [c] oſſa pubis pervenit, in teretem & validum [d] tendinem mutatur, & per [e] ſinum oſſis pubis, eo nomine exſculptum, prope os coxendicis defertur, & in ſuperiorem partem, [f] minoris rotatoris implantatur. Tranſit autem per ſinum hujuſmodi, tum ne, ſi quando contrahatur, à loco ſuo recedat; tum ne tendo muſculi ab acuto oſſis proceſſu lædatur. Situs ergo eſt in abdomine nonnihil oblique, & ſtatim in lumbis remotis viſceribus imi ventris ac inteſtinis, occurrit conſpiciendus. *Secundus.* [g] *Secundus*, *Iliacus internus*, ab aliis communiter dictus, quod in [h] oſſis ilium interna parte, quam totam occupat, ſub priore ſitus ſit. Naſcitur hic ab univerſa [i] ſpina, ſive appendice interna oſſis ilium, [k] principio carnoſo ſemicirculari, ſed mox ex lato initio [l] anguſtior, contra ex tenui craſſior factus, in priora fertur, & in [m] tendinem degenerans, per [n] ſinum oſſis pubis prædictum defertur, ac tendini prædicti muſculi connatus, in [o] minorem rotatorem quoque inſeritur, ſed ſede paulum, quam prior, humiliore. *Tertius.* [p] *Tertius*, cognomine *Triceps*, omnium fœmoris, imo univerſi corporis maximus eſt. Videtur enim hic muſculus [q] tria habere capita, quæ in muſculi unius finem congrediuntur. Horum *primum*, à coxendicis appendice nerveum, deinde carneum principium ſumit, quod poſtea in ventricoſam carnem degenerat, quæ per fœmoris poſteriora delata, gracileſcit, & in teretem tendinem, cujus terminus eſt in interno fœmoris capite prope poplitem, abit. *Secundum* caput, anterius ab ea coxendicis ſede, quæ cum oſſe pubis committitur, carneum enaſcitur, & obliquis, ac fere tranſverſis fibris, ad radicem minoris rotatoris, & ſuperiorem partem lineæ aſperæ fœmoris terminatur. *Tertium*, carneum, ab inferiore coxendice incipit, & partim obliquis, partim rectis fere fibris inferiori parti lineæ aſperæ implantatur. Hunc communiter pro quarto extendentium habent; ſed revera quicunque recte ipſum conſideraverit, nobiſcum in claſſem eorum, qui flexioni præſunt, aſſcribet. *Quartus.* [r] *Quartus*, lividus eſt, & cum priore minime confundendus, etſi ejus portio quoquo pacto eſſe videatur. Oritur ab [s] oſſis pubis parte anteriore, prope cartilaginem, qua duo oſſa ſibi invicem committuntur, principio lato ac carneo, quo poſtea oblique deſcendit, donec in tendinem amplum, ſed brevem degeneret, qui fœmoris lateri interno, è regione minoris rotatoris, uſque ad dimidium longitudinis fœmoris implantatur.

r, 4. 33. A. A. A. A. & 4. 31. O. — s, B. — t, 4. 30. H. † K. — u, I. & 4. 33. c. — x, b. — y, 2. 10. *fig.* 3. *num.* 4. — z, 4. 33. C. C. & 4. 32. H. † I. K. & 4. 37. V. — a, 2. 9. 6. N. — b, 4. 33. D. D. E. † G. G. — c, E. — d, 2. 9. 7. K. — e, 4. 33. F. † H. — f, 4. 33. I.

Circumagentes fœmur. Primus. [t] CIRCUMAGENTIUM *primus*, qui *Iliacus externus* dicitur, & *Pyriformis*, [u] à tribus humilioribus oſſis ſacri vertebris, tereti & craſſo principio exoritur, ſic ut non modo à lateribus externis ipſius enaſcatur, ſed etiam in interiore ejuſdem oſſis parte, ubi à ſui conjugis principio haud multum diſtat. Hinc tranſverſim excurrens, in teretem [x] tendinem mutatur, & [y] majoris rotatoris quartæ impreſſioni, quæ in apice hujus proceſſus eſt, implantatur. Muſculum hunc Anatomici inter extendentes referunt, & quartum numero faciunt: ſed quam bene diligentior conſideratio, quæ me docuit, & ipſos facile, ſi advertant, edocebit. *Secundus.* [z] *Secundus*, qui cum ſequente *Obturator* dicitur, propterea quod [a] foramen oſſium pubis, principiis ſuis obturent. Et quia hic ab externa foraminis parte oritur, *externus obturator* dici conſuevit, quemadmodum tertius, internus dicitur, quod ab interna regione, qua hypogaſtrium reſpicit, pronaſcatur. Oritur ergo à membrana foramen ſuccingente, & ab oſſium pubis ac coxendicis oris, carneus & amplus; deinde tranſverſim ad poſteriora fœmoris procedens, anguſtior fit, validum producens tendinem, qui in ſinum magni rotatoris inſeritur. *Tertius.* [b] *Tertius*, ſive *obturator internus*, ab interno ambitu foraminis ejuſdem pariter carnoſus enatus, & amplus, ac validior prędicto, totam internam oſſium coxendicis & pubis ſedem occupat, ſenſim anguſtior evadit, & [c] tres, quatuorve tendines porrigit, qui ad externam coxendicis partem, trochleæ modo, ſupra [d] ſinum coxendici in hunc finem exſculptum, ac craſſo validoque ligamento obductum, reflexe feruntur, [e] carneoque marſupio (quod viſu certè eſt pulcherrimum) ut robuſtior fiat, & minus in ſuis motibus ab oſſe offenderetur, inveſtiti, tendinem unum conſtituunt, qui in ſinum magni rotatoris, in quem & prior, inſeritur. *Quartus.* [f] *Quartus*, partim ab externo tuberculo oſſis ilium, partim ab appendice coxendicis exoritur, ſub ſinu trochleæ, circa quem prior circumvolvebatur, & cui propterea etiam ſubjicitur. Brevis poſtea ac carnoſus, ad poſteriorem partem majoris rotatoris procedit, ibique in

illud

illud ſpatium, quod inter utrumque rotatorem eſt, inſeritur. Quare hic muſculus cum Veſalio fortaſſe non incommode in duos dividetur.

CAPUT XXIII.

De muſculis Tibiæ.

TIBIÆ muſculi. Numerus. Situs.

TIBIA tribus motibus cietur. Flectitur enim, extenditur, & nonnihil oblique verſus exteriora ducitur. *Flectunt*, quinque; *extendunt*, quatuor; unus, *oblique movet*. Primus & ſecundus flectentium, in anteriore fœmoris parte jacent: ille, externa; hic, interna; at reliqui, in poſteriore. Extendentes omnes in anteriore ſede fœmoris: Oblique autem movens in poſteriore, ac ſuperna tibiæ. Motus. Flectentes omnes ſimul contracti recta tibiam flectunt: at primis quatuor ſolum agentibus, nonnihil ad interiora; quinto autem, modice ad exteriora circumagitur. Per hunc enim motum, pedis extremitas in qua digiti ſunt, nonnihil extrorſum ducitur. Extendentes ſimul agentes, ſimiliter recta extendunt, quemadmodum & primo, & ſecundo, deorſim moto: at tertio ſolum, ad exteriora; quarto, verſus interiora movetur.

Flectentes. *Primus.* [a]FLECTENTIVM *primus*, quem ego *Sartorium muſculum* vocare ſoleo, quod ſartores eo maxime utantur, dum crus cruri inter conſuendum imponunt. *a, 4. 34. A. A. & 4. 31. T. T.* Alii *faſcialem* appellant, nonnulli etiam *faſciam*, quod hanc referat, cum longus admodum ſit, & æquali fere latitudine decurrat, ſi caput & caudam demſeris. Omnium muſculorum noſtri corporis pæne longiſſimus eſt. Ducit enim principium acutum, carnoſum, & nerveum, ab [b] anteriore parte appendicis, ſive ſpinæ oſſis ilium, deinde ſtatim totus carneus factus, *b, B.* & latiuſculus, oblique per fœmoris interiora deſcendit, ut decuſſatim reliquos muſculos ſupervehatur. Tandem ad caput internum imæ fœmoris appendicis delatus, in tendinem nervoſum, latum, vel (ut Veſalio placet) teretem mutatur, qui ſtatim infra genu, in [c] oſſis tibiæ lineam acutam, parte anteriore & interna implantatur. *Secundus.* [d] *Secundus*, *c, C. d, 4. 34. F. P.* quem *Gracilem* vocant, nerveo amploque principio, ab [e] oſſe pubis, juxta longitudinem *e, G.* cartilaginis, qua ſibi invicem committuntur, oritur. Carnoſus poſtea redditus, per fœmoris interiora carneus deſcendit, donec ad fœmoris internum caput pervenerit, ubi exacte teretem tendinem aſſumit, qui [f] in primam tibiæ lineam, juxta primum, paulo *f, H.* tamen inferius, illigatur, ad quam nonnihil latiuſculus evadit. *Tertius.* [g] *Tertius*, *ſeminervoſus* nuncupatur, *g, 4. 33. K. †, O.* quod ejus ſubſtantia, partim nervea, partim carnea ſit. Oritur enim nervoſus, ac gracilis, ab elatiore, & maxime poſteriore ſede [h] appendicis oſſis coxendicis, nervo- *h, N. & 1. 9. 6. L.* ſuſque diu permanens, tandem in medio [i] carnoſus factus, multiplicibus fibris per po- *i, K.* ſteriora fœmoris, ad [k] poplitem fertur, prope quem in tendinem teretem degenerat, *k, e.* qui ad anteriora tibiæ reflexus (ubi & prædicti duo) ſub genu in eam terminatur. Habet tamen hoc peculiare hujus tendo præ reliquis, quod ad tibiæ uſque medium longitudinis pervenit, reliquorum tendinibus tibiæ implantatis, haut æque deſcendentibus.

Quartus. [l] *Quartus*, *ſemimembraneus* dictus, ex [m] eodem loco, quo commemoratus prodit, graci- *l, L. †, R. m, N.* li & nerveo principio, rectiſque fibris per poſteriora fœmoris deorſum excurrens, toto ductu, uſque ad medium fœmoris nerveus remanet, ubi primum carnoſior redditur & craſſior, ſicque ad [n] poplitem in tendinem teretem deſinit, quo in tibiæ latus inter- *n, e.* num inſeritur. Primi enim quatuor flectentes, in latus internum tibiæ illigantur; at quintus, in fibulam. Illi, internam illam duritiem in poplite efficiunt; iſte, externam.

Quintus. [o] *Quintus*, *biceps* vocatus, ex [p] eadem oſſis coxendicis appendice ac tertius & quartus, ini- *o, M. †, V. & o. o. P. p, N.* tium ducit nerveum & acutum, ſed gracilius nonnihil: mox carnoſus redditus, per fœmoris poſteriora ſenſim deorſum verſus exteriora decurrit. At ubi medium iter abſolvit, & jam dimidium quoque longitudinis ipſius fœmoris ſuperarit, attenuatur, & externa ſui ſede nerveus admodum videtur, quaſi jamjam in tendinem abiturus: at interna ſede, ex fœmore [q] alia quædam pars accedit, atque ita adnaſcitur, ac ſi duplici principio *q, Z.* muſculus conſtaret. Sic ergo ex duobus *initiis* in unum muſculum degenerantibus craſſeſcit, ac deſcendens, foris admodum nervoſus, in tendinem robuſtum abit. Tandem per ſinum externum externi capitis fœmoris, in hunc finem exſculptum, repens, externo lateri ſuperioris appendicis fibulæ pertinaciter inſeritur.

[a]EXTEN-

Extendentiũ Primus.

[a] EXTENDENTIVM *primus*, *Membranoſus* dicitur ab Anatomicis, & *muſculus lati tendinis.* Hujus enim [b] principium acutum, intus carneum, exterius nerveum, originem ducit ab eo [c] latere oſſis ilium, & ipſius ſpina, quod anterius proximum eſt initio muſculi primi tibiam flectentium, ſive ſartorii: poſtea forma lacertæ deſcendit, & majori rotatori adnectitur, ubi mox carneam ſubſtantiam deponit, & in [d] tendinem degenerat latum, membranoſum, ac nerveum, quo latiorem in univerſo corpore reperire non eſt, cum omnes muſculos totius fœmoris inveſtiat. Duplici hic fibrarum genere donatus eſt, rectis nempe in externa fœmoris ſede, at tranſverſis in interna. Si tamen, quid ſentiam, dicendum eſt, exiſtimem eam hujus tendinis portionem, quæ rectis fibris prædita eſt, tendinem revera hujus muſculi eſſe; at quæ tranſverſis, ligamentum potius peculiare, muſculis internis in contractione cohibendis, deſtinatum. [e] Tandem patellam in genu amplexus, tibiæ fibulæque, cruris puta anteriori exteriorique ſedi, ſtatim ſub genu [f] implantatur. [g] *Secundus*, *Rectus* cognominatus à recto progreſſu, figuram veri muſculi habet, flectentium tibiam primo extrorſum adjacens. Oritur enim principio acuto ac nerveo, ab [h] oſſis ilium tuberculo interno: inde in ventrem carnoſum, ac teretem faceſſens, recta per fœmoris longitudinem & anteriora, inter [i] duos Vaſtos, ſive tertium & quartum tibiam extendentium, medius deſcendit: at ubi [k] patellam attigit, in latum validumque [l] tendinem deſinit, quo patellæ, tanquam in eam terminaturus, valide adnaſcitur: ulterius autem progrediens ad [m] anticnemium, ſive anteriorem tibiæ ſedem, in ejus medium, ſtatim ac patellam ſuperavit, eo loco inſeritur, ubi [n] tuberculum in hunc uſum peculiariter creatum, evidenter admodum prominet. [o] *Tertius*, quem à mole inſigni *Vaſtum externum* appellant, [p] principio lato, ac nerveo, à radice [q] majoris rotatoris fœmoris, quam undique amplectitur, enatus, fœmoris parti ſuperiori exteriorique valide adhærens, ſenſim craſſeſcit, ac carne livida, fibris rectis prædita, uſque ad [r] patellam deſcendens, in latum ac membranoſum [s] tendinem abit, qui cum exteriore parte [t] tendinis prædicti muſculi ſecundi commixtus, patella ſuperata, in idem cum ipſo tuberculum inſeritur. [u] *Quartus*, *Vaſtus internus* appellatus, [x] principio nerveo, partim à [y] cervice fœmoris, partim [z] à magno rotatore prodit, ſtatimque carnoſus redditus, fœmoris anteriori & internæ ſedi perpetuo adhærens, & diverſis fibrarum generibus auctus deſcendit; qui ubi jam ad genu fere appulit, in tendinem membranoſum terminatur, qui cum [a] tendine ſecundi & tertii commixtus, valide patellæ adnaſcitur: mox hac iterum deſerta, in tuberculum ſuperius anterioris tibiæ ſedis, ubi & illi, implantatur.

Secundus. *Tertius.* *Quartus.*

a, 4.34. M. M. O. O. † Q. R. S.
b, M. M., N.
c
d, O. O. O
e, circa P.
f, T.
g, 4.35. A. A. † D. & 4.37. a. a. E. F.
h, B.
i, G. G. & L.
k, a.
l, C.
m, b. b.
n, 2.10.5. F.
o, 4.35. G. G. & † 4.36. H. & 4.37. b. b.
p, H.
q, P.
r, a.
s, I.
t, F.
u, 4.35. L. L. & 4.36. N. N. † R. R. & 4.37. c. c.
x, M. M.
y, dextrum M.
z, ſiniſtrum M.
a, N. F. I. ſed imprimis 4.37. e. e. e.

[b] OBLIQVE MOVENS, *ſuppopliteus* Galeno, in poplite ſitus eſt, ſub initio gaſtrocnemii interni, ſive ſecundi pedem extendentium, unde nec niſi illo remoto in conſpectum prodit. [c] Initium ejus latum ac nerveum eſt, à capite fœmoris externo, ſive, ut nonnullis viſum, à ligamento articuli genu poſteriore: hinc carnoſus factus, oblique incedit ad poſteriorem ac interiorem ſuperioris tibiæ appendicis radicem inſertus.

Oblique movens.

b, 4.38. 2. G. H. † 4.41. 1. F. G.
c, G.

CAPVT XXIV.

De muſculis Tarſi, ſive Pedis.

PEs triplicem habet motum. Extenditur, flectitur, & ad latera movetur.

PEDIS muſculi.

Extendunt, muſculi duo; *flectunt*, totidem; totidem etiam *ad latera trahunt.*

[d] EXTENDENTIVM *primus*, *Gaſterocnemius externus*, quod ſuram conſtituat, Græcis γαστροκνήμιον dictam, vocatur. Idem *Gemellus externus* ab iis dicitur, qui nobiſcum pro uno muſculo habent, etſi duo nonnullis eſſe videantur, quod diſtinctis originibus prodeant, qui tamen & una membrana contecti ſunt, & in unum tendinem una cum ſubjecto Gaſterocnemio, aut gemello interno tranſeunt. [e] *Primum* ergo ipſius principium ſub poplite, ab interno fœmoris capite enaſcitur carnoſum, latumque; & per tibiæ poſteriora interioraque deſcendens, latius ac craſſius, [f] cum altero mox junctum evadit, quod cum primum ad medium longitudinis ejuſdem pervenerit, in [g] tendinem ceſſat, alterius principii tendini ſimiliter commixtum.

Extendentes Primus.

d, 4.38. 1. D. E. F. G. H. I. † fig. 2. O. O. P. Q.
e, D.
f, F.
g, H.

[a] *Alterum* autem pariter ſub poplite, ſed ab externo fœmoris capite, carneum incipit, ſenſimque per poſteriora ſimiliter, ſed exteriora cruris deſcendens ut prius, cum quo coit, lateſcit, & prope eundem locum, quo primum etiam, paulo tamen ſuperiorem, in tendinem tranſit, qui cum priore ita commiſcetur, ut unus ex utroque tendo fiat validus, latus, ac nerveus, quique paulo poſt cum tendine Gaſterocnemii interni [b] coiens, in [c] calcis poſterius latus inſeratur. Hujus muſculi duobus capitibus, quemadmodum id Veſalius notat, non procul ab exortu [d] ſeſamoidea oſſicula tributa ſunt. *a, 4.38.1.E. b, fig.2.N. c, R. d, S.S.*

Secundus. [e] *Secundus*, *Gaſterocnemius internus*, quorundam ſoleus, externo ſubjacens, colore lividus, à poſteriore fibulæ appendice, nerveo validoque [f] initio enatus, inde [g] ventricoſus factus, fibulæ ac tibiæ adhærens, amplitudine ſua ultra hæc duo oſſa ſeſe extendit in progreſſu, at ubi medium fere tibiæ ſuperavit, anguſtior factus, in [h] tendinem abit, qui non procul à calcaneo ita valide externi gaſterocnemii tendini connaſcitur, ut unus inde tendo fiat, qui in [i] calcis poſterius latus inſeritur. Hic ille eſt tendo, quo Hectorem Achilles circa Troiæ mænia traxiſſe Poëtarum maximus canit, quem Hippocrates *tendinem magnum* vocavit, & quo hodierno tempore macellarii boves ſuos ſuſpendunt. Cæterum diligenter memoriæ mandandus eſt, quod obortæ circa hunc inflammationes miſere univerſum corpus in conſenſum trahant. *e, 4.38.2. L.M.N. f, L. g, M.M. h, N. i, R.*

Flectentes. Primus. [k] FLECTENTIVM *primus*, ab aliis *tibiæus anticus*, à me *catenæ muſculus* vocatus, quod diſſecto per tranſverſum hujus tendine, aut amputato, catenam ægri, cujus beneficio ambulantes pedem flectant eleventque, portare cogantur. Hic exacte muſculorum figuram illam obſervans, qua lacertam exprimunt, anterius à [l] tibiæ [m] fibulæque ſuperioribus appendicibus, quo loco ſibi invicem coarticulantur, quemadmodum & à communi ligamento, quod utrumque hoc os connectit, acuto carneoque principio exoritur. Cæterum illico dilatatur, ſed ubi ad medium fere longitudinis tibiæ pervenit, iterum coarctatur, & ſenſim in [n] tendinem nerveum, robuſtum, ac teretem finit, in vivis quoque ſub cute admodum, ſi pedem flectas quantum pote ad acutum angulum, conſpicuum, qui nonnihil oblique inferius anticnemium ſupervectus, prope pedis articulum, in internum latus oſſis tarſi, quod pollicis oſſi præponitur, implantatur. Tendo autem hic prope articulum, antequam ulterius vehatur, ſub ligamento tranſverſo, ſive annulari, quod ab inferiore tibiæ fibulæque appendice naſcitur, tranſit. *k, 4.39.1. C.C. † fig. 3.G.G. l, F. m, D. n, b.b.*

Secundus. [o] *Secundus*, alteri oblique pedem moventium ſubſtratus, *peronæus ſecundus* quibuſdam, mihi *ſemifibulæus* dictus, [p] originem ducit oblongam, carnoſam, [q] fibulæ adhærentem: at cum medium longitudinis fibulæ ſuperavit, in [r] tendinem degenerat teretem, qui ad fibulæ poſteriora, ſub [s] externo malleolo, reflectitur, & in os tarſi parvum digitum ſuſtinens duplici [t] inſertione implantatur, unde à me *bicornis* dici conſuevit. *o, 4.39.1. H.H. † fig. 2.G.G. & 3.F.F. p, c. q, D.E. r, h.h. s, E. t, i.*

Oblique moventes. Primus. [u] OBLIQVE MOVENTIVM *primus*, ſive *adducens pedem*, quod ad interiora pedem trahat, hic à me *nauticus* vocari ſolet, quod eo nautæ potiſſimum utantur, dum malum ſcandunt: ab aliis *tibiæus poſticus* dicitur. [x] Originem habet carnoſam à tibia, fibulaque, & ligamento, quod utrumque hoc os nectit, cui attenſus, inter poſteriores muſculos jacens, [y] tendinem teretem prope internum malleolum profert, quem ubi ſuperavit, ligamento valido inveſtitus, ad plantam pedis tranſit, & in tarſi oſſis, quod cubiformi vicinum eſt, ſedem inferiorem implantatur. *u, 4.39.1. E.E. & 4.40.1. D.D. it. 4.41.1. L.L. x, e. y, F.*

Secundus. [z] *Secundus*, ſive *abducens*, quod ad exteriora trahat, *Peronæus primus* aliorum, ſive *fibulæus*. Oritur valido nervoſoque [a] principio à [b] ſuperiori fibulæ appendice, externoque fibulæ toti lateri adhærens, deſcendit teres & carnoſus, externa parte lividus; at interna, qua muſculos ſpectat, rubicundus. Hic ubi ultra medium longitudinis fibulæ progreſſus eſt, carneam ſubſtantiam deponit, ſicque in [c] tendinem degenerat, qui oblique retro ſub [d] malleolo externo tranſit ſinum, [e] ligamento involutum tranſverſo, qui à fibula ad calcaneum & latum ſub planta pedis admodum reflexus, in radicem oſſis pedii, quod pollici proſtat, inſeritur. *z, 4.40.1. B.C.D. a, B. b, V. c, D.D. d, R. e, P.*

CAPVT XXV.

De muſculo, cujus latus tendo, mediæ plantæ ſubnaſcitur, & Plantaris propterea vocatur.

a, *cap.* 18.
b, 4.38.2.I. K.K.
c, I.
d, K.K.
e, 4. 42. I. D.D.D.D. †2. B.B.B. B.
f, a.a.a.

INTER eos muſculos, qui in Tibia ſitum habent, occurrit nonnullus, qui in omnibus propemodum convenit cum alio quodam, cujus hiſtoriam [a] ſuperius complexi ſumus. Vt enim ille longiſſimo primo ac impenſe tereti tendine, per univerſum cubitum interiorem excurrebat; inde, ad carpi ligamentum annulare appellens, in latiſſimam expandebatur membranam, totam manus volam ſuccingentem, unde & Palmaris dictus: ſic iſte per totam poſteriorem tibiæ ſedem tendine tereti deſcendens, poſtea in plantam expanditur, ideoque *Plantaris* vocatur. [b] Situs enim eſt ſub externo Gaſterocnemio, & ab exteriore fœmoris capite ſub poplite, [c] principio terete carneo ac gracili exoritur, poſtea nonnihil dilatatus oblique à parte externa internam verſus deſcendit, ac ſtatim in gracilem & longiſſimum [d] tendinem, quo major inter teretes in humano corpore non datur, degenerans, ad latus interius cruris, inter duos gaſterocnemios, & horum tendines repit. Tandem prope calcaneum à latere tendini gaſterocnemiorum adnexus, ad [e] internum calcanei latus, & ab hoc ulterius ad plantam pedis pervadit, ubi in eadem latitudine diù incedens, ſenſim poſtea trianguli ritu lateſcit, & prope digitorum primos articulos totam plantam obtegens, [f] ad ſingulos quinque digitos inſeritur. Non ergo ſecius in totam plantæ ſedem, ac palmaris in volam totam abſumitur. Quod ſi deſit hic muſculus, tum hujus tendo latus, ut & palmaris, à digitorum flexore altero ſurrogatur. Videtur autem cum figura eadem, eundem quoque uſum habere in planta, quem habet palmaris in vola manus: nequaquam autem, ut vulgo ſtatuitur, pedis vel tarſi extenſioni ancillari.

CAPVT XXVI.

De muſculis pedis digitos flectentibus.

DIGITORVM pedis muſculi. Numerus & ſitus.

DIGITI PEDIS flectuntur, extenduntur, aut in latera moventur. Quare tria jam erunt muſculorum genera, qui digitis dicati ſunt, flectentes ſcilicet, extendentes, & oblique moventes. Ex his quatuor in tibia ſiti ſunt, flexor ſcilicet tertii digitorum internodii, flexor pollicis, extenſor tertii digitorum articuli, & pollicis tenſor: reliqui, in pede.

g, 4. 41. 2. D. E. E. E.
h, B. B.
i, A.
k, D.
l, F.
m, N.
n, G. G. G. G.
o, a. a. a.

Digitorum flexores. Flexor tertii internodii.

[g] DIGITORVM *tertii internodii flexor*, ſive *perforans*, gaſterocnemio interno ſubjacet, & à [h] tibiæ poſteriore ſede, ſub [i] poplite, [k] initio longo carnoſoque oritur, per longitudinem tibiæ, cui adnaſcitur, excurrens, ac ultra ejuſdem medium vectus, in [l] tendinem deſinit, qui prope [m] malleolum internum fit nerveus ac teres, & ſub ipſo à ligamento, quod ab inferiore tibiæ appendice ad calcaneum procedit, vinctus, ad plantam pedis progreditur, ac in [n] quatuor tendines ſecatur, qui ſinguli tandem ad [o] tertium internodium, ſive ultimum os quatuor digitorum, ut id flectant, inſeruntur.

p, 4. 42. 2. C. C. C. † 3. N.
q, A. A.
r, D. D. D. D.
s, b. b. b. b.

Flexor ſecundi internodii.

[p] *Flexor ſecundi internodii*, *Perforatus* dictus, carnoſus nervoſuſque à [q] calcaneo interiore oritur, ac ubi medium pedis ſuperavit, in [r] quatuor teretes tendines ſecatur, qui in [s] ſecundum digitorum internodium, quod flectunt, inſerti, perforati ſunt, ut per eos muſculi prioris tendines ad tertium internodium tranſire queant.

t, 4. 42. 3. F. F. F. F. & 2. K. K. K. K. † 4. 40. 1. T. T.
u, B.
x, G. G. G. G.
y, c. c. c. c.
z, D. D. D. † 4. 43. M.

Flexores primi internodii.

[t] *Flexores quatuor primi internodii*, *Lumbricales* dicti, uſu, figura, atque exortu lumbricalibus in manu poſitis ſimiles ſunt. Oriuntur enim eodem pacto [u] à tendinibus perforantis muſculi, & tertium articulum flectentis, parvi tereteſque, & parvo [x] tendine in latus [y] primi digitorum internodii inſeruntur. Horum actioni plurimum opitulari videtur [z] carnea quædam portio, quæ ab anteriore parte lateris inferioris calcis duobus acutis initiis enata, non admodum craſſa, recta antorſum progreditur, ad diviſuram tendinis tertium digitorum internodium flectentis, ibique principiis quatuor muſculorum lumbricalium inſeritur.

POLLICIS flexor.

[a] POLLICIS *flexor*, à [b] fibulæ poſteriore ſede, longe ſub appendice ſuperna, prope medium longitudinis fibulæ, carnoſus acutuſque prodit; deinde ventricoſior factus, prope [c] malleolum internum in [d] tendinem teretem mutatur, qui oblique ſub malleolo, eodem, quo [e] flexor tertii internodii, munitus ligamento, ad [f] tertium pollicis internodium accedit. Hic tendo ſæpe cum tendine flectentis tertium articulum ad indicem excurrentis connaſcitur, & antequam attingat ſecundum pollicis internodium, os ſeſamoides grandius, quam in cæteris digitorum internodiis eſt, acquirit.

a, 4. 41. 2. I. I. † 4. 40. 1. N. b, C. C. c, N. d, K. K. e, D. E. E. f, a.

CAPVT XXVII.

De muſculis pedis digitos extendentibus.

DIGITORVM Tenſores. *Tenſor tertii internodii.*

DIGITORVM [g] *tertium internodium extendens*, nerveo & acuto principio à ſuperiore & anteriore tibiæ appendice oritur, ſtatimque factus carneus, & adnatus [h] ligamento, quod tibiæ os fibulæ annectit, recta deſcendit ad pedem, ubi in [i] quatuor tendines dividitur, qui ſub [k] tranſverſo ligamento, & annulari, quod à tibiæ fibulæque appendice exit, uniti perreptantes, ſeſe expandunt in quatuor digitorum tertium & ſecundum internodium, ut ipſa extendant. Cæterum ipſi tendines [l] ligamento quodam membraneo inter ſe alligati ſunt, ubi per pedis dorſum excurrunt.

g, 4. 40. 2. G. † 4. 39. 1. I. I. K. h, X. i, H. H. H. H. k, P. l, K. K. K. K.

Tenſor ſecundi internodii.

[m] *Extendens digitorum ſecundum articulum*, in [n] pedis dorſo ſitus eſt, & originem ſuam accipit à tranſverſo ligamento carneam & latam, ex qua quatuor veluti ſeparati muſculi prodeunt in progreſſu, quem ad digitos moliuntur, & ex his quatuor, aliquando etiam quinque [o] tendines, qui ſingulorum digitorum tria internodia, ſed præcipue ſecundum, adeunt, ut hæc etiam extendant, ligamento, ex digitorum articulorum lateribus prodeunte, adnexi.

m, 4. 39. 1. L. † 3. H. n, Q. o, M. M. M. M.

Tenſores primi internodii.

Primum autem *internodium extendunt* [p] *interoſſei*, de quibus in ſequenti, & ultimo hujus libri capite dicemus.

p, 4. 39. 2. L. I. L. I.

POLLICIS tenſor.

[q] POLLICIS *tenſor*, [r] principium carnoſum à medio fibulæ, vel (uti Veſalio placet) à tibiæ externo latere, quo à fibula dehiſcit, deſumens, quemadmodum & à [s] ligamento, quod tibiam fibulæ conjungit, cui pertinaciter adnaſcitur; dein [t] tendinem generans, ſuper anticnemium inferius fertur, & ſub [u] tranſverſo ligamento, ad tria pollicis internodia, quibus inſeritur, vadit, ut ea recta extendat. *Aliquando* hic tendo bifariam in duos dirimitur; quorum alter, in pollicis internodium ultimum; alter, in os pedii inſeratur.

q, 4. 40. 2. L. † 4. 39. 1. N. N. r, a. s, X. t, b. u, p.

CAPVT XXVIII.

De muſculis pedis digitos ad latera oblique moventibus.

DIGITORVM oblique motores.

DIGITORVM *obliqui motores*, [x] *Interoſſei* dicuntur, quod inter oſſa habitent. Horum in manu octo duntaxat habentur, at in pede decem, quod metacarpium, à metatarſo oſſe uno ſuperetur, unde quatuor emergunt oſſium intercapedines, in quibus octo exiſtunt muſculi, quibus ſi duo alii adnumerentur, [y] *unus* nempe ad pollicis, [z] *alter* ad parvi digiti externum latus, numerus denarius complebitur. Singuli autem à ſui lateris [a] oſſe pedii, carnoſi enaſcuntur, ibique ſecundum oſſis longitudinem ducti, ſpatia illa interoſſea replent, & carnoſi fere inſeruntur in quinque digitorum [b] radices, ſive oſſa prima, brevibus, & aliquantulum latis tendinibus. Horum *ſi uterque* ſimul agat, qui uni digito inſeritur, primum internodium extenditur: at *ſi alteruter*, oblique movetur. Quod *ſi internus* contrahatur, adducitur digitus; *ſi externus*, abducitur.

x, 4. 39. 3. I. I. I. I. I. † 4. 43. 2. C. C. C. &c. & D. D. D. &c. & 3. G. F. y, 4. 40. 1. M. z, ib. Q. a, 4. 39. 3. K. K. K. K. K. b, L. L. L. L. L.

POLLICEM adducens.

[c] POLLICEM *adducens*, ſcilicet ad internum pedis latus, interno pedis lateri exporrectus, ab [d] interna calcis parte, vel (uti Veſalius voluit) à ligamento calcem cum talo connectente, [e] originem trahit nerveam, dein [f] carne craſſeſcens, & teres factus, cum oſſe pedii, cui pollex ſuperſtat, cohærens, recta fertur ad externum latus primi pollicis internodii, cui teretem [g] tendinem porrigit, ut pollicem à reliquis digitis abducat, ſive ad interna trahat.

c, 4. 41. 2. E. F. F. † 3. Q. Q. d, A. A. e, e. f, E. g, F. F.

[a] MINI-

4. 42. 2. G. G. 13. I. I. , A. A. 4. 42. 3. S. , L. , M. M. , c.

[a] MINIMVM *abducens*, externum pedis latus occupat, ab externa [b] calcis parte, ubi tuberculo donatur, prodiens nerveus, ſed ſtatim carnoſus redditus, muſculi forma procedit, & [c] proceſſui oſſis metatarſi, cui minimus digitus ſuperſtat, annexus, [d] tendine carneo brevi, mox in [e] teretem tendinem abit, qui lateri externo [f] primi internodii minimi digiti, ut ipſum à cæteris abducat, implantatur. *MINIMVM abducens.*

CAPVT XXIX.

Brevis omnium totius corporis muſculorum enumeratio, memoriæ gratia, inſtituitur.

CVM jam univerſa muſculorum hiſtoria à nobis ad finem feliciter perducta ſit, operæpretium facturi videmur, ſi brevem omnium enumerationem hic inſtituerimus, & in tabula quadam ſub uno aſpectu oculis propoſuerimus, ut quotieſcunque viſum eſt, facillima omnium repetitio inſtituatur. Muſculi ergo, vel ad Ventres, vel ad Artus pertinent. Qui ad Ventres, vel Caput, Thoracem, aut Imum Ventrem concernunt, & vel totum movent, vel aliquam ejus partem. Qui Artus reſpiciunt, vel Brachia, vel Crura trahunt.

CAPITIS muſculi, referuntur vel ad
- *Frontem*, aut potius Supercilia, quam attollit muſculus *Frontalis*.
- *Palpebras*, *quarum*
  - Superiorem
    - attollit, *Aperiens oculum rectus.*
    - deprimit, *Claudens oculum ſuperior.*
  - Inferiorem, attollit, *Claudens oculum inferior.*
- *Oculum*, quē movet
  - recta
    - ſurſum, *Attollens.*
    - deorſum, *Deprimens.*
    - ad interiora, *Adducens.*
    - ad exteriora, *Abducens.*
  - oblique
    - deorſum ad exteriora, *Circumagens exterior.*
    - ſurſum ad interiora, *Circumagens interior.*
- *Naſi alas*, *quas*
  - abducunt
    - *Primus nares aperiens.*
    - *Secundus nares aperiens.*
  - adducunt
    - *Primus nares conſtringens.*
    - *Secundus nares conſtringens.*
- *Genas*, *quas*
  - deorſum trahit, *Detrahens quadratus*, Galeno πλάτυσμα μυῶδες dictus.
  - intro movet, *Contrahens genas*, male vulgo *Buccinator* dictus.
- *Labia*, *quæ*
  - attollit, Primum par, *attollens labium ſuperius.*
  - ad latera movet, Secundum par, *labia abducens.*
  - deorſum trahit, Tertium par, *deprimens inferius labium.*
  - conſtringit, Quartum par, *labia conſtringens.*
- *Maxillam inferiorem*, quam trahit
  - ſurſum, Primum par, *Attollens, Temporale.*
  - deorſum, Secundum par, *Deprimens biventre.*
  - dextrorſum, ſiniſtrorſum, Tertium par, *ad latera trahens.*
  - antorſum, Quartum par, *abducens, Pterygoideum.*
  - retrorſum, Quintum par, *adducens maxillam.*

A

Aures, quarum

- *Aures, quarum*
  - externam
    - ſurſum, deorſum, antorſum, retrorſum, movet
      - Primum par, *Attollens.*
      - Secundum par, *Deprimens.*
      - Tertium par, *Adducens.*
      - Quartum par, *Abducens.*
  - internam movet
    - *Externus.*
    - *Internus.*
- *Linguam*, quam movet
  - Stringendo, & Dilatando, Primum par, *Linguale* dictum.
  - Antorſum, Secundum par, *Exerens, Geneogloſſum.*
  - Retrorſum, Tertium par, *Retrahens, Hypſilogloſſum.*
  - Surſum, Quartum par, *Attollens, Mylogloſſum.*
  - Deorſum, Quintum par, *Deprimens, Ceratogloſſum.*
  - Dextrorſum, & Siniſtrorſum, Sextum par, *Oblique trahens, Stylogloſſum.*
- *Os hyoides*, *quod movent*
  - recta
    - ſurſum, Primum par, *Attollens, Geniohyoideum.*
    - deorſum, Secundum par, *Deprimens, Sternohyoideum.*
  - oblique
    - ſurſum, Tertium par, *Oblique attollens, Styloceratohyoideum.*
    - deorſum, Quartum par, *Oblique detrahens, Coracohyoideum.*
- *Fauces, quas*
  - Dilatant
    - Primum par, *Sphænopharyngæum.*
    - Secundum par, *Dilatans.*
  - Conſtringunt
    - Primum par, *Oeſophagiæum.*
    - Secundum par, *Cephalopharyngæum.*
    - Tertium par, *Stylopharyngæum.*
- *Laryngem*, qui
  - Dilatatur, Conſtringitur, dum ejus cartilaginem thyroidem
    - extendit
      - Primum par thyroidis, *Sternothyroideum.*
      - Secundum par, *Cricothyroideum anticum.*
    - flectit, *Hyothyroides.*
  - Clauditur, Aperitur, dum arytænoidem
    - flectit
      - recta, Primum par flectens arytænoidem, *Thyroarytænoideum.*
      - oblique ad latera, ſecundum par, *Arytænoideum.*
    - extendit
      - recta, primum par extendens, *Crycoarytænoideum poſticum.*
      - oblique ad latera, ſecundum par, *Crycoarytænoideum laterale.*
- *Caput, quod*
  - Flectit, Flectens par *maſtoideum*,
    - recta, ſi totum agat.
    - ad latus, ſi alteruter tantum contrahatur.
  - Extendit, Extendentium par
    - Primum, *Triangulare*, vel *Splenium* dictum.
    - Secundum, *Trigeminum*, vel *Complexum.*
    - Tertium, *Recti majores.*
    - Quartum, *Recti minores.*
  - Circumagit
    - Primum par circumagentium, *Obliqui ſuperiores.*
    - Secundum par circumagentium, *Obliqui inferiores.*
- *Cervicem*, *quam*
  - flectit
    - Primum par flectentium, ſive *Longum.*
    - Secundum par flectentium, ſive *Triangulare.*
  - Extendit
    - Primum par extendentium, *Tranſverſi.*
    - Secundum par, *Spinatum.*

Primario,

THORAX movetur
- Primario, à muſculis propriis, quorum alii illum
  - Dilatant in reſpiratione
    - libera, *Diaphragma ſolùm ſe contrahens.*
    - coacta, *Diaphragma, & Intercoſtales externi.*
  - Conſtringunt in reſpiratione
    - libera, *Diaphragma ſolùm relaxatum.*
    - coacta, *Diaphragma, & Intercoſtales interni.*
  - Extendunt
    - Primum par thoracem extendentium, *Dorſi longiſſimi.*
    - Secundum par, *Semiſpinatum.*
    - Tertium par, *Sacrolumbum.*
  - Flectunt
    - recta, *Recti abdominis muſculi.*
    - oblique ad latera, *Oblique aſcendentes abdominis.*
  - Circumducunt, *Duo tranſverſi abdominis muſculi.*
- Secundario, lumbis motis; ſicque
  - flectitur, à flectente lumbos, *Quadrato.*
  - extenditur, ab extenſore lumborum, *Sacro.*

INFIMI VENTRIS muſculorum, alii pertinent ad
- *Abdomen*, quod comprimunt parte
  - Laterali,
    - *Obliqui deſcendentes.*
    - *Obliqui aſcendentes.*
    - *Tranſverſi.*
  - Anteriore, *Recti.*
  - Inferiore, *Pyramidales.*
- *Lumbos, quos*
  - flectit, *Lumborum flexor Quadratus.*
  - extendit, *Lumborum tenſor Sacer.*
- *Teſtes, quos* elevant, *Cremaſteres.*
- *Veſicam, quam* conſtringit, *Sphincter.*
- *Anum, quam*
  - conſtringit, *Sphincter.*
  - elevant, *Ani levatores.*
- *Penem, quorum alii*
  - hunc erigunt, *Collaterales, penem erigentes.*
  - urethram trahunt, *Interiores penis muſculi.*

Scupulam,

MANVS muſculi, pertinent vel ad

- *Scapulam, quam*
  - Diverſimode movet, Primum par, *Cucullare.*
  - Surſum trahit, Secundum par, *Attollens.*
  - Retrorſum ducit, Tertium par, *Rhomboides.*
  - Antorſum, verſus ſuperiora, Quartum par, *Serratum minus.*
  - Antorſum, verſus inferiora, Quintum par, *Serratum majus.*
- *Humerum, quem movet*
  - Antorſum, Adducens, *Pectoralis.*
  - Surſum, Attollens, *Deltoides.*
  - Retrorſum, Abducens, *Latiſſimus.*
  - Deorſum, Deprimens, *Rotundus.*
  - Circumagit, verſus
    - exteriora
      - *Circumagentium primus*, ſive *Superſcapularis ſuperior.*
      - *Circumagentium ſecundus*, ſive *Superſcapularis inferior.*
    - interiora, *Circumagentium tertius*, ſive *Subſcapularis.*
- *Cubitum, quem*
  - flectunt
    - flectentium primus, ſive *Biceps.*
    - flectentium ſecundus, ſive *Brachiæus.*
  - extendunt
    - extendentium primus, *Gemellus*, vel *Major.*
    - extendentium ſecundus, ſive *Minor.*
- *Radium, quem*
  - pronant
    - Pronatorum primus, ſive *Quadratus.*
    - Pronatorum ſecundus, ſive *Teres.*
  - ſupinant
    - Supinatorum primus, ſive *Longus.*
    - Supinatorum ſecundus, ſive *Brevis.*
- *Carpum, quem*
  - flectunt
    - flectentium interior, *Cubiteus.*
    - flectentium exterior, *Radieus.*
  - extendunt
    - extendentium interior, *Cubiteus.*
    - extendentium exterior, *Radieus.*
- *Cutim manus*, ſcil.
  - *Palmaris muſculus*, &
  - *Caro muſculoſa quadrata.*
- *Digitos, quorum alii*
  - Flectunt, nim. internodium
    - Tertium, *Flexor tertii internodii.*
    - Secundum, *Flexor ſecundi internodii.*
    - Primum, *Flexores quatuor primi internodii, Lumbricales.*
  - Extendunt, internodium
    - Tertium, & Secundum
      - *primus extendentium digitos.*
      - *ſecundus extendentium digitos.*
    - Primum, *Octo muſculi interoſſei.*
  - Ad latera movent
    - Digitos quatuor, *Interoſſei muſculi.*
    - Indicem, *Abductor indicis.*
    - Minimum, *Abductor minimi.*
- *Pollicem, quorum alii*
  - flectunt, internodium
    - Primum
      - *Primi internodii pollicis flexor primus.*
      - *Ejuſdem internodii flexor ſecundus.*
    - Secundum
      - *Flexor primus*, *flexor ſecundus*, *flexor tertius*, *ſecundi pollicis internodii.*
    - Tertium, *Tertii internodii pollicis flexor.*
  - extendunt
    - *Primus pollicem extendentium.*
    - *Secundus pollicem extendentium.*
  - ad latus movent
    - internum, *Adducens pollicem.*
    - externum, *Abducens pollicem.*

CRVRIS

Crvris muſculi, pertinent vel ad

- *Fœmur, quod*
  - Extendit
    - oblique
      - retrorſum, Primus fœmur extendentium, *Glutæus major.*
      - antorſum, Secundus fœmur extendentium, *Glutæus medius.*
    - recta, Tertius fœmur extendentium, *Glutæus minor.*
  - Flectit
    - recta,
      - Primus fœmur flectentium, ψόας.
      - Secundus fœmur flectentium, *Iliacus internus.*
    - oblique,
      - Tertius fœmur flectentium, *Triceps.*
      - Quartus fœmur flectentium, *Lividus.*
  - Circumagit
    - verſus ſuperiora, Primus fœmur circumagentium, *Pyriformis.*
    - introrſum, Secundus fœmur circumagentium, *Obturator externus.*
    - extrorſum, Tertius fœmur circumagentium, *Obturator internus.*
    - ad poſteriora, Quartus fœmur circumagentium, *Quadrigeminus.*
- *Tibiam, quam*
  - Flectunt
    - Primus, *Sartorius,* vel *faſcialis.*
    - Secundus, *Gracilis.*
    - Tertius, *Seminervoſus.*
    - Quartus, *Semimembranoſus.*
    - Quintus, *Biceps.*
  - extendunt
    - Primus, *Membranoſus.*
    - Secundus, *Rectus.*
    - Tertius, *Vaſtus externus.*
    - Quartus, *Vaſtus internus.*
  - oblique movet, *Suppopliteus.*
- *Tarſum, quem*
  - extendunt
    - Primus tarſi extenſor, *Gaſterocnemius externus.*
    - Secundus tarſi tenſor, *Gaſterocnemius internus.*
  - flectunt
    - Primus flectentium tarſum, *Tibiæus anticus.*
    - Secundus flectentium tarſum, *Peronæus ſecundus.*
  - oblique movent ad latus
    - internum, Primus, ſive *Adducens, Tibiæus poſticus* dictus.
    - externum, Secundus, ſive *Abducens, Peronæus primus* vocatus.
- *Cutim plantæ, Plantaris muſculus.*
- *Digitos, quorum alii*
  - flectunt internodium
    - Tertium, *Perforans.*
    - Secundum, *Perforatus.*
    - Primum, *Quatuor lumbricales.*
  - extendunt internodium
    - Tertium, *Tertii internodii tenſor.*
    - Secundum, *Secundi internodii tenſor.*
    - Primum, *Interoſſei.*
  - oblique ad latera movent, ut
    - *Interoſſei,* &
    - *Minimum digitum abducens.*
- *Pollicem, quem*
  - flectit, *Pollicis flexor.*
  - extendit, *Pollicis tenſor.*
  - oblique movet, *Pollicem abducens.*

Finis Libri Qvarti.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER QVINTVS,

Quo Venarum natura, earumque per univerſum corpus ſeries deſcribitur.

CAPVT I.

Venarum naturam, actionem, & uſus explicat.

Ratio ordinis. OSSIVM, cartilaginum, ligamentorumque & muſculorum hiſtoriam hactenus perſequuti ſumus. Sed quemadmodum ad hanc methodum, qua primo omnium de his egimus, ipſa quaſi Natura nos impulit, quæ velut fundamenta quædam noſtri corporis hæc efformavit: ita nunc, ut, omiſſis Viſceribus, hiſtoriaque trium Ventrium, quæ neceſſario ſequi videbantur, Vaſorum, ſive Venarum, Arteriarum, & Nervorum tractationem aggrediamur, eadem nos cogit. Horum enim fundamentum ipſi muſculi ſunt, ſecundum quorum ductus ipſorum ſeries diſtribuitur. Et quanquam nec viſcera ab his immunia, liberaque ſint, quia tamen muſculorum tanta moles & copia eſt, ut univerſum pæne corpus conficiant, merito videmur poſt horum explicationem vaſorum doctrinam aggredi. *Cur de Venis primo agendum.* Cæterum ex vaſis omnibus de Venis primo agendum videtur, quod ipſæ tum notiores cæteris ſint, tum ſimpliciores. Vnicam enim tantum habent tunicam, cum Arteria duas, Nervi multiplicem. Vehunt, præterea ipſæ ſanguinem, arteriæ calorem, nervi ſpiritum, ex quibus ſanguis omnium eſt notiſſimus.

Venæ vox ambigua.
1. Eſt autem *Venæ vox*, quæ Græcis φλὲψ, dicitur, ambigua admodum, cum *lata ſignificatione*, pro quocunque vaſe ſanguinem in ſe continente, ſive arteria foret, ſive vena communiter nunc dicta, Veteribus accepta fuerit. Hac ſignificatione ſumpſerunt priſci illi Medici, qui ante Galenum floruerunt, ut pluribus in locis ipſe teſtatur. Hoc etiam pacto intelligendus eſt locus ille apud Hippocratem lib. de aëre, locis, & aquis, ubi *Scythas* inquit, *ſibi ipſis ſterilitatem inducere, ſectis circa aures venis.* Loquitur enim de arteriis, ex quibus ſibi tantam ſanguinis copiam detrahebant, ut in ſomnum, & quandoque animi deliquium inciderent, unde univerſum corpus impendio refrigerabatur. Et hinc factum eſt, ut utrumque vas, tam vena, quam arteria, Eudoxo ἐπακηθισμὸς, Heſychio autem, antiquo Grammatico, non ineleganter δεξαμένη dictum ſit, quod carnalis eſſet, qui
2. ſanguinem recipiat. *Strictiore ſignificatione* cœpit ſumi circa Galeni tempora, pro eo vaſe, quod ſanguinem quidem continet, paulo tamen craſſiorem, quam ille eſt, qui in arteriis coërcetur, quique perpetuo quieſcit, nec movetur. Ne tamen ambiguus ſermo obſcuritatem pareret, poſteriores illis antiquiſſimis Græcis diſtinguere cœperunt, & alias quidem venas ἀσφύκτους, *pulſu carentes*, alias σφύκτους, ſive *Pulſatiles* vocabant, quomodo & Marcus Tullius Arteriam, *Micantem venam*, quod modo ſe attollat, modo deprimat, perquam eleganter vocavit. Micare enim, ut proprie, per intervalla reſplendere, aut coruſcare, micarum inſtar, ſignificat: ita poſtea, pro eo, quod certis interpoſitis intervallis movetur, ac ſe in conſpectum profert ſurripitque, accipitur. Sic ergo II de nat. Deorum: *Iam vero,* inquit, *Venæ & Arteriæ micare non deſinunt, quaſi igneo quodam motu.* Nos, quia de Venis nunc acturi ſumus, cum Galeno eas tantum intelligemus, quæ motu deſtituuntur, & quas Hippocrates, ſive quicunque author ſit libri de morbo ſacro, αἱματίτιδας, *ſanguinarias* vocavit, ut ab arteriis diſtingueret, quæ calorem, & ſpiritus vitales per corpus diffundunt.

Diſtinguenda

Diſtinguenda autem merito eſt *Vena* ab *Arteria*, cum inter utramque differentia, inſi- *Diſcrimen venæ & arteriæ.*
gneque diſcrimen reperiatur. *Subſtantia* enim primo diverſa eſt, cum Venis ſit mem- 1.
branoſa, Arteriis nervoſa; unde Ariſt. III Hiſt. de animalibus, cap. V, ἀορτὴ, inquit,
νευρώδης ἐστὶ φλέψ, Vena Aorta appellata, nervoſa eſt. *Craſſitie* quoque differunt, cum 2.
Vena ex membrana admodum tenui & molli conſtet; Arteria vero ex tunica quintu-
plo craſſiore. Tum vero & *color* utramque ad viſum confeſtim diſtinguit; cum illa, 3.
cærulea fere ſit, hæc, ediverſo alba, & candida. Iam *ſanguis*, quem vehit illa, quam 4.
differens eſt, ut modo dicemus? & cum Venæ extimas quoque partes ſubeant, arte- 5.
riæ intus hærent, nec niſi tribus fere in locis ad ſuperficiem corporis accedunt, puta
circa tempora, carpum, & penem, ut taceam nunc uſum, & alia complura, in quibus
notabile diſcrimen advertitur.

Eſt autem VENA, ſi definitionem ipſius requiras, *vas membranoſum, ſimplex, triplici* Definitio Venæ.
fibrarum genere intertextum, ſanguinem fibroſum, & craſſiorem, pro nutritione totius corporis, om-
niumque partium conficiens, & deferens. Dico eſſe *Vas*, ſive ἀγγεῖον, ut formam genuſque *Vena eſt vas.*
ipſius aſſignem. Tria enim vaſorum ſunt genera in noſtro corpore, Venæ ſcilicet, Ar-
teriæ, & Nervi. Qui ergo vaſorum naturam norit, naturam quoque Venarum univer-
ſalem perſpectam habebit. Vaſa enim omnia, ſimilares partes ſunt; non in illa tantum *Vaſorum natura.*
ſignificatione, qua ſimilares reſpectu organicarum dicuntur, ad quarum compoſitio- 1.
nem veniunt, quemadmodum muſculi interdum ſimilares partes vocantur: ſed etiam,
quatenus opponuntur parti compoſitæ, & ſimplicem naturam habent, ita ut quælibet
pars venæ, vena & ſit, & dici poſſit. Vaſa quoque omnia oblonga ſunt, & teretia cor- 2.
pora, quæque univerſo corpori aliquid deferunt, ac deportant; quæ ſane conditio Ve-
nis non minus, ac arteriis, & nervis competit. Vt tamen à cæteris vaſis diſtinguamus,
in definitione, *Venas ſanguinem deferre* addidimus, qua quidem in re à Nervis maxime dif-
ferunt, cum hi ſpiritus animales puriſſimos, & ab omni terreſtriore materia liberos ve-
hant: hunc autem ſanguinem fibroſum, & craſſiorem dicimus, ut & ab arteriis, in qui-
bus liquidior tenuiorque fluit, diſtinguantur. His enim duabus vocibus utriuſque ſan- *Venarum ſanguis in quibus ab arteriarum ſanguine differat.*
guinis diſcrimen exprimere hic voluimus, non quod aliæ differentiæ non ſint, quam hæ
duæ, ſed quia iſtæ præcipuæ ſint, & familiam ducant, maximeque formalem diſtinctio-
nem inſinuare videantur. *Primo* enim Venarum ſanguis fibroſior eſt, id eſt, plures ha- 1.
bet fibras. Quid autem fibræ ſanguinis ſint, præclare explicat Ariſt. II de part. anim.
cap. IV: & III Hiſtor. de anim. cap. VI: ubi αἱ δὲ ἶνες, inquit, γῆς εἰσὶ, *fibræ autem ſunt, quic-*
quid in ſanguine terreum eſt: ſed de his poſtea pluribus, cum de ſanguinis natura agemus.
Secundo idem quoque craſſior eſt, cum contra arteriarum ſanguis attenuatus ſit magis 2.
per concoctionem, eam ſcilicet, quæ in Corde fit, unde eleganter Philoſophus, II de
gener. anim. cap. VI, hunc, πεπεμμένην καὶ καθαρωτάτην, ἡ πρώτην τροφήν, *concoctum, puriſſimum,*
& primum: illum, *deterius nutrimentum*, appellat. *Color* quoque utriuſque ſanguinis diſcri- 3.
men eveſtigio exprimit: cum ille, nigrior ſit; hic, rubicundus: ille, ſpirituum expers;
hic, prægnans: ille, quiete fruens; hic, perpetuo & indeſinente motu agitatus. *Vltima*
differentia in definitione quoque attacta eſt, per quam ſimul & actio & uſus Venarum
explicatur. *Actio* quidem, quia ſanguinem conficit concoquendo: *Vſus*, quia defert per
totum corpus confectum jam, & inde diſtribuit, propter nutritionem corporis. Sanguis
ergo Venarum fibris & craſſitie ſua nutrit: at Arteriarum, ſpiritibus & calore vivificat.
Cæterum ſubſtantia venarum *membranoſa* eſt, tenuis, & rara; & propterea *ſimplex*, ut per *Subſtantia.*
eam ſanguis hic ad nutritionem facilius tranſſudet: *triplici autem fibrarum genere intertexta*, *Fibræ.*
rectis, obliquis, & tranſverſis, non tantum propter uſum, quem privatum habet; ſed
etiam propter actionem, quæ publica eſt. *Rectis* enim attrahit: *obliquis*, retinet: *tranſ-*
verſis, expellit. *Rectæ*, ſecundum longitudinem ipſarum expanduntur; *obliquæ*, & *tranſverſæ*,
ſecundum latitudinem: ſed illæ, obliquè; hæ, rectà feruntur. Has qui velit cernere, *Venæ carent ſenſu.*
truncos oportet inſignes venarum majorum animalium uti elixet: quod ſi ſimiles his
quid intueri libeat, fibras in ventriculi interna tunica, vel viſica contempletur. Eſt au-
tem hæc ſubſtantia *omnis ſenſus expers*, quia & uri, & ſcindi poſſunt venæ citra dolorem,
idque magna ſane Naturæ providentia, cum venæ hoc pacto, modo ſanguine deficien-
te, in ſe ſubſidere: modo abundante, turgere, & extendi commode queant, Homoque
ab illa moleſtiſſima ἀναισθησία vendicetur, quam neceſſario alias incurreret, ſi ſenſum ali-

quem

quem fuiſſent nactæ. Non minus enim à ſanguine copioſo diſtentæ, ſi ſenſu præditæ *Sunt ſimplices non tamen ubique.* eſſent, dolore nos afficerent, ac partes carnoſæ ſolent cum inflammantur. Cæterum hæc *tunica ſimplex* eſt, non ubique tamen, ſed ubi muſculis defenditur, aut alia quapiam parte ambiente. Quæ enim cuti proximæ, vel ſuſpenſæ ſunt, duplici tunica conſtant, accedente à vicinis partibus alio involucro. Sic enim tutius vena deducitur, cum partibus conterminis alligatur: nec ſanguis fruſtra exſudat, quando per partes, quæ multum nutrimenti non requirunt, vena progreditur: in illis autem, quæ unica tunica in- *Nota.* veſtiuntur, facile transſudat. Hoc tamen *notandum* eſt, illis una cum membranis adnatis ſenſum accedere, ut dolores oriantur ſæpe circa dorſum in febribus, & lumbos, cum *Figura.* menſes inſtant, turgente ibi ſanguine. *Figura* venis eſt cava, canalium in morem. Sic enim & plurimum capit alimenti, & tutior eſt vena adverſus externas injurias. Quo ad *Magnitudo.* *magnitudinem*, tanta cuivis parti eſt vena, quanta requirebatur. Magnis ergo magnæ quoque venæ ſunt; parvis contra, parvæ. Sed & magnæ illis ſunt, quæ plurimo alimento indigebant, quod id abſumatur facile, & vel ob raritatem ſubſtantiæ, vel calorem abundantiorem, vel motus continuitatem. Sic pulmones, & muſculi magnas ha- *Numerus.* bent venas: oſſa contra minores, quia denſiora ſunt, frigidiora, & motus expertia. *Numerus* venarum tantus eſt, ut numero exprimi non poſſit. Infiniti enim ſunt ramuli, qui cum ſeparati non ſint, ſed ab aliis atque aliis dependeant, qui tandem in magnos truncos deſinunt, aut potius à truncis oriuntur, venarum numerum utplurimum definire ſolemus, dum truncorum, ex quibus deſcendunt, numerum exprimimus. Quamobrem ſi vulgatam intueamur opinionem, quatuor erunt Venæ, ex quibus reliquæ omnes naſcuntur. Prima vena, *Vmbilicalis* eſt: Secunda, *Arterioſa*: Tertia, *Vena portæ*: Quarta, *Cava*. Cæterum cum umbilicalis primo quidem revera peculiaris truncus non ſit: ſed [a] ramus *a, hoc claro demonſtratum in hepate excarni. B. 8, 2. D, D,* tantum Venæ portæ, ut cuivis clare patebit, qui perſequi cum induſtria venam hanc in hepatis parenchymate conabitur: deinde, cum in lucem prodeunte fœtu venæ officio amplius non fungatur, ſed ligamenti loco hepati inſerviat; tres duntaxat videntur eſſe venæ, à quibus cæteræ omnes enaſcantur. Sed enim cum Vena arterioſa ad pulmones ſolos abeat, nec præter hos alteri alicui parti nutrimentum deferat, duas tantum *Neceſſitas hiſtoriæ Venarum.* ponemus primarias Venas, Portæ ſcilicet vocatam, & Cavam. Eſt autem maxime neceſſaria futuro medico perfecta diſtributionis omnium Venarum cognitio, non ſolum ut in morbis ex fluxione humorum dependentibus, quales frequentiſſimi eſſe conſueverunt, utrumque fluxionis terminum, mediaſque vias exacte cognoſcat; ſed & pro revellendis, aut divertendis iiſdem, locum venæ ſectionibus aptum, apte poſſit decernere. Quamobrem autem duæ venæ ſint, nec, ut arteria, una continua, in ſequentibus, cum *Situs.* res ſcitu maxime digna ſit, quanta fieri poterit, ſumma diligentia explicabimus. *Situs*, venarum, connexionem, & ſedem earundem indicat. *Sedes* quæ ſit unicuique ramo ex hiſtoria patebit, in qua omnium ductus deſcribemus: ad *connexionem* autem, origo pertinet. De hac cum controverſiæ ſint inter Philoſophos & Medicos, quod illi quidem Cor, at hi Iecur principium venarum conſtituant, totum tertium hujus libri caput huic negotio aſſignabimus.

VALVVLÆ. Digniſſimæ autem ſunt, quarum mentio hic fiat, [b] membranulæ quædam exiguæ *b, 5. 3. t.* quæ in nonnullis majoribus venarum ramis reperiuntur, ſed inprimis in illis, qui in artus, brachia inquam, & pedes diſſeminantur. OSTIOLA & venarum VALVVLAS appellant, quod ſanguini impetuoſe in motibus harum partium irruenti, viam valvularum in morem intercipiant. Hæ [c] exterius, ſi quando validius brachium faſcia ſtrin- *c, 5. 1. t.* *Inventor Valvularum.* gatur, manifeſte nodis per venas apparentibus, advertuntur. Earum primus inventor noſtra ætate fuit, *Hieronymus Fabritius, ab Aquapendente*, Vir de Anatomico ſtudio, & Medicina oppido quam bene meritus. Is in Theatro princeps magnum hoc Naturæ myſterium humanis primum oculis; ſed poſtea elegantiore tractatu animis quoque objecit. Conſtant hæ Valvulæ ex membrana quadam tenuiore, quam eſt ipſa vena, valvulis illis figura prorſus ſimiles, quæ in corde reperiuntur. Cavitate ſua Venæ cavæ truncum ſpectant, at convexa ſede exteriores artuum partes.

GLANDVLÆ. Neque vero hoc loco prætereundæ ſunt [d] GLANDVLÆ, quas Græci ἀδένας vocant, *d, 4. 1. 4. R. & in meſenterio frequentiſſime. 8. 7. T. T. T.* quæque ſubſtantia laxæ, & molles, Venis, & Arteriis à Natura appoſitæ ſunt, non tamen ubique, ſed tantum circa vaſorum divaricationes: neque in his omnibus, ſed in iis tantum,

tantum, quæ ruptioni perquam opportunæ eſſent, vel quia ſuſpenſæ ſint, & remotæ ab aliis partibus; vel, quia circa articulationes laxas, quæ in angulum admodum acutum flectuntur, conſiſtunt; vel, quia partibus adjacent, quæ motibus aut validis, aut continuis agitantur.

Actio Venis nulla vulgo communis tribuitur: oſtendam tamen capite tertio, revera venis *αἱματώσιν*, quam Ariſtoteles Cordi, Galenus Hepati tribuit, competere: hepar autem, & cor, longe aliam actionem obire. Interim concludamus, *Venarum actionem* ſanguinis confectionem eſſe: *Vſum* autem, ejuſdem confecti per corpus diſtributionem. Hanc ut perficiant, quatuor facultates habent miniſtrantes. *Attrahunt* enim chylum ex inteſtinis, per fibras rectas; attractum *retinent*, per obliquas; *concoquunt*, per calorem partim proprium, partim influentem à Corde, quam ab arteriis per anaſtomoſes hauriunt: *expellunt* tandem, quæ generata ſunt, excrementa. *Cæterum* cum Venæ per univerſum corpus ſanguinem deferant, dubitatum eſt ab antiquis, an eædem ſanguinem quoque pro nutritione ad ſingulas partes expellant. Fuit enim *Eraſiſtratus*, qui ex venis ſanguinem effundi ſtatuit, & ſic non deferri tantum per venas, ſed etiam trudi credidit. At *ego* contra exiſtimem, poſtquam chylus in ſanguinem verſus ſit, à carnibus potius, cæteriſque partibus trahi. Faventem habemus in hac opinione ipſum Hippocratem, quem unum omnium Anatomicorum doctiſſimum exiſtimo, qui VI Epid. ſect. VI, eleganti ſententia, *σάρκας* inquit *ὁλκὰς καὶ ἐκ κοιλίης, καὶ ἔξωθεν εἶναι. δῆλον δὲ ἡ αἴσθησις ὡς ἔκπνοον καὶ εἴσπνοον*
„ *ὅλον τὸ σῶμα. Carnes attractrices & ex ventre & extrinſecus eſſe. Indicio eſt ſenſus ipſe, quod exſpira-*
„ *bile, & inſpirabile eſt totum corpus.* Carnes ergo ſunt quæ attrahunt: non tamen carnes tantum, quæ proprie ſic dicuntur, cujuſmodi eſt muſculorum ſubſtantia, ſed quævis pars noſtri corporis, quæ ſanguine nutritur.

ACTIO.

Quæſtio.

CAPVT II.

Differentias Venarum breviter enumerat.

Differentiæ Venarum diligenter tradendæ ſunt, tum quia ad hiſtoriam particularem plurimum momenti conferunt; tum quia nonnullæ earum ſunt, quæ Medicinæ Candidatis ſæpe in arte occurrunt. Ratione ergo *ſubſtantiæ*, Venæ inter ſe differunt, quia craſſiores ſunt, vel tenuiores; ſimplicem tunicam habent, aut duplicem; eamque ſenſu carentem, aut ſenſu præditam, ut diximus. Ratione *Magnitudinis*, diſcrimen eſt notatu digniſſimum, propter febrium doctrinam, in qua frequens ejus occurrit mentio. Sunt enim Venæ quædam magnæ, aliæ mediæ, nonnullæ parvæ, aliquæ etiam minimæ. *Magnæ* ſunt, ut Truncus Venæ cavæ [a] aſcendens, & [b] deſcendens, rami [c] iliaci, [d] ſubclavii, [e] jugulares, & [f] emulgentes. *Mediæ*, illæ in quas rami [g] iliaci, & [h] ſubclavii dividuntur, Vena jugularis externa, [i] rami majores Venæ cavæ, per jecoris ſubſtantiam tranſeuntes. *Parvæ* vero, quæ in habitu corporis conſiſtunt, & per muſculos diſperſæ ſunt, aut per viſcera, ut per Iecur, Lienem, Renes, Inteſtina, Meſenterium, Vterum, Pudenda. *Minimæ* tandem vocantur illæ, quas *τριχισμὸς* Græci, quaſi Capillares appellant, quia pilorum craſſitiem non multum ſuperant. Hæ perquam bene in [k] hepate, aut [l] liene à ſua carne liberato, ſed & in alba oculi tunica in homine vivo conſpicuæ ſunt, cum ophthalmia laboramus, alias viſum ob tenuitatem effugiunt. Quoad *figuram*, quædam rectæ ſunt, ut venæ cavæ [m] truncus, & [n] emulgentes; quædam curvæ, ut [o] capreolares, præparantes ſcilicet dictæ, ubi cum [p] arteriis ſimiliter præparantibus multis vaſorum oſculis implicantur. A *ſede*, multiplex differentia peti poteſt. Aliæ enim per Ventres excurrunt, aliæ per Artus, & ab hac nonnullæ nomen habent proprium, unde [q] Phrenicæ dicuntur, quæ diaphragma perreptant; [r] Iugulares, quæ per jugulum feruntur; [s] Renales, quæ per renem: nonnullæ nomine tali deſtituuntur. *Connexionis* ratione etiam diſcrimen eſt. Quædam enim cum carne nectuntur, ut quæ in muſculis ſunt; quædam cum Nervo, ut Baſilica in brachio; quædam cum Arteria, ut pleræque omnes majores. Vtplurimum enim quævis vena arteriam ſibi ſociam habet, & fere vena arteriæ incumbit: ſæpe tamen duntaxat & lateri adjacet. Hac enim ratione ſanguis per univerſum corpus, ad partes tam ſuperiores, quam inferiores facile propellitur,

Differentiæ venarum.

A ſubſtantia.

A magnitudine.

A figura.

A ſede.

A connexione.

, 5.3.A.D.
, T. V.
, X. X.
, E. E.
m. & q.
φ.
, Y. & Z.
, G. & I.
q.
, 8. 8. 2, F.
F. F.
8. 8. 2.
H. H.
, 8. 9. 4.
F. F.
, 8. 14. A.
A.
C. C.
, V. V.
, X. X,
, c.
, 4.1.4. O.
, 8.10.3. C.

& ſimul ventilatur motu, atque à putredine conſervatur. Cæterum ut raro admodum venam ſine comite arteria reperire eſt; imo nunquam, ſi diſcedas ab iis, quæ *Cutaneæ* dicuntur, qualis eſt ramus Cephalicus: ita contra, nunquam videre licet arteriam, quæ abſque ſocia vena incedat. Vbicunque enim arteria eſt, ibi quoque vena cernitur. Ratione *uſus* denique, maxima eſt differentia. Nam etſi, ut ſtatuimus, primarius venarum uſus ſit ſanguinis per univerſum corpus diſtributio: ſunt tamen & alii quidam particulares. Sic nonnullæ chylum ad ſanguinis generationem attrahunt, ut ſunt [a] meſaraicæ; quædam excrementa purgant & evacuant, quemadmodum [b] Vteri venæ, & Hæmorrhoides; quarum illæ menſtruatim; hæ vero nonnunquam, quicquid in corpore excrementoſi eſt humoris, expurgant. [c] Emulgentes etiam ſanguinem à ſero liberant. Sed & ſunt, quæ materiam deferunt pro ſemine, ut [d] præparantes dictæ; & quæ ſemen jam confectum deportant ad glandulas ſeminales, ut [e] Deferentia vaſa.

Ab uſu.

a, 8. 7. P. l. P.
b, 8. 21. 2. N. N. N.
c, 8. 13. E. E.
d, T. T.
e, X. X.

CAPVT III.

Diſceptationem Medicorum, & Philoſophorum de principio Venarum continet: tum Authoris ſententiam in medium adducit, & probat.

Hippocratis de Venarum principio ſententia.

DE Venarum principio inter Peripateticos & Medicos maxima lis eſt. Illi enim Cor, hi Iecur principium faciunt; utriſque ſuum ducem Ariſtotelem, aut Galenum ſequentibus. Ego vero fruſtra quæri exiſtimo quodnam ſit Venarum principium, cum prius quærendum ſit, an illud detur. Habemus enim authoritatem doctiſſimi Hippocratis, lib. de oſſibus, minime profecto ſpernendam, ubi *Venæ*, inquit, *per corpus diffuſæ,*
,, *ſpiritum & fluxum, ac motum exhibent, ab una multæ germinantes, atque hæc una, unde oriatur, &*
,, *ubi deſinat, non ſcio. Circulo enim facto, principium non invenitur.* Hæc ſententia, ut à ſummo in re Anatomica viro profecta eſt, ſic optime rationibus ſtabiliri poſſe videtur. Nam
Probatur argumentis duobus. 1. uti hinc incipiamus, probat ipſa ocularis inſpectio, Venas omnes per ſe ſubſiſtere. Cum autem nemo ſic abſurdus adhuc fuerit, ut parti, quæ per ſe exiſtat, principium adſcribere voluerit, quemadmodum haud quiſquam fuit, qui cordis, cerebri, aut jecoris origi-
2. nem ad aliam ullam partem revocaverit, cur Venarum principium quæramus? Vtcunque autem etiam anxie aliquod inveſtigaverimus, nullum revera eſt, ad quod reduci, quodcumque ſtatueris, poſſit. Cum enim *tria* vulgo ponantur *principiorum genera*; *unum*, γενέσεως, Originis, quod ipſi rei (ut loquuntur) dat eſſe; *alterum*, ῥιζώσεως, ſive Radicationis, à qua velut à radice res exoritur: *tertium* tandem, διοικήσεως, Diſpenſationis, unde facultas ac virtus influit; nullum commode venis aſſignari poteſt. *Nec enim originis principium* ab alia parte habere poſſunt, cum nulla pars ſit, quæ ante venas generetur. Partes enim omnes, quæcunque ad nutritionem faciunt, ut Cor, Iecur, Venæ, Arteriæ, ac ſi quæ ſunt aliæ, ſimul formantur in utero, ſequiturque Natura in hac re periti pictoris conſuetudinem, qui ut primum lineamenta quædam rudi minerva ducit, quæ poſtea coloribus & aliis ornamentis perficiat; ſic ipſa, primum rude omnibus partibus ſimul ſtamen, ut ſic dicam, largitur, poſtea ſubtegmen injicit.

Venæ non habent principium originis.

Neque radicationis.
At neque Radicationis principium in venis ſtatuendum eſt. Cùm enim ſimilitudo hæc ab
1. arboribus deſumpta ſit, in quibus radix eſt, Truncus, & Rami: eandem ſimilitudinem in venis accommodari, niſi unico in caſu, quoad propagines ſcilicet, & diviſiones docendas, non poſſe, hinc demonſtrari facillimo poteſt negotio, quod radicationis principium inepte ponatur in iis, in quibus radix nulla eſt. Radicem enim quis eſt, qui in venis velit ſtatuere, cum nulla ſit venarum pars, quæ radicis gerat officium? Radix enim alimentum trahit à terra, pro trunco, & ramis: at ex venis nullæ ſunt, quæ pro aliis trahant alimentum. Quod ſi videantur forte eſſe, quemadmodum Venæ Meſaraicæ, jam non ſanguinem illæ, ſed chylum tantum, & materiam ex qua ſanguis, & ultimum ali-
2. mentum tandem generatur, attrahunt. Atque ut largiamur quoque, dari aliquod venarum radicationis principium, non video, quæ venæ meſaraicis rectius ſtatui poſſint, cum aliæ non ſint in corpore, quarum actio propius ad radicis officium, quam earum,
3. accedat, & tamen hæ ab omnibus repudiantur. Taceo, ſi quod ponendum fuerit dari Radicationis principium, non unum, ſed plura potius, utpote tria, aut minimum duo

ponenda

ponenda eſſe, cum portæ vena unum, alterum cava, tertium arterialis ſibi vendicet: at tot principia non niſi abſurde omnino ſtatuentur. Nam ſi duæ, vel tres eſſent venarum radices, illæ vel in unica aliqua parte forent, vel in pluribus; ſed neque in una eſſe poſſunt, neque in pluribus. Ergo non poſſunt eſſe duæ, aut tres radices. Non poſſunt eſſe in pluribus, quia plura venarum principia radicationis conſtituenda eſſent, cum tamen & à Galeno, & ab Ariſtotele unum tantum ponatur. Non in una, quia una illa pars contineret in ſe neceſſario partes contrarii officii. Cum ergo neque unum principium radicationis, neque plura ſtatui poſſint, quin protinus naſcantur incommoda varia; ſequitur, nullum prorſus radicationis principium ponendum eſſe.

Sed nec tandem *Diſtributionis*, ſive ut loquuntur, *diſpenſationis principium*, à quo facultas, aut ſanguis emanet, admittendum eſt. Oſtendemus enim, nec ſanguinem alibi, quam in venis confici, nec facultatem in venas aliunde influere. Ac jam omittamus Galeni authoritatem, qui lib. VIII, de natur. facult. cap. IX; ubi in Venis ſanguificam facultatem ponit, ſic tandem inquit: Cæterum potentia illa, vel facultas in Venis, quam ſanguificam appellant, atque etiam alia quævis facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. *Et paulo poſt:* Ac quod agentis cauſæ ſubſtantiam ignoramus, facultatem eam, ſive potentiam appellamus, in Venis quidem potentiam quandam ſanguinis factricem dicentes. Sufficit in medium attuliſſe rationem unicam, quam diligentius poſtea pluribus confirmemus, & explicemus. Sanguificatio enim, vel in corde conſtitui debet, vel in jecore, vel in Venis, propterea quod animalia omnia, quæ ſanguinem habent, omnes haſce partes habeant: quæ vero ſanguine deſtituuntur, iiſdem quoque careant. Sed neque in corde, neque in jecore conſtitui poteſt; relinquitur ergo, ut in Venis ponatur. *Quod autem neque in corde, neque jecore fiat*, ex eo manifeſtum eſſe poteſt, quod antequam Cordis, aut Hepatis parenchyma exſtructum eſt, ſanguis in venis generetur. Nam dum pullus in ovo delineatur duobus primis diebus, ſanguis jam fit in venis umbilicalibus, antequam vel jecoris vel cordis parenchyma factum eſt, in quo alii ſanguificationis facultatem conſiſtere affirmant. *Quod autem nec in Hepate tantum fiat ſanguis*, ſpeciatim ex actione ipſius læſa probari poteſt. Si enim ipſum ſanguinis officina foret, ſcirrho affectum, pauco certe dierum ſpatio in mortem quoſvis conjiceret, cum fame & tabe pereundum eſſet, omni ſanguinis generatione intercepta. Sed enim videmus eſſe quamplurimos, qui multo tempore, & per annos etiam, cum ſcirrho jecoris vitam traxerunt. Quin imo, ſi à Iecore ſanguis conficeretur, utique ab ipſo parenchymate Iecoris, non à venis per ipſum diſperſis fieret. Sed non fit à parenchymate. Quod enim non tangit nutrimentum, ab eo ſanguificatio procedere non poteſt, cum omnis actio naturalis, qualis alimenti eſt concoctio, per contactum fieri debeat. Sed jecoris parenchyma non tangit nutrimentum, quia venæ potius ſunt, quæ ipſum proxime tangunt, ut pote in quorum conceptaculis continetur.

Neque diſtributionis.

Quod in Corde, & jecore ſanguificatio non fiat. 1. 2. 3.

Quare recte concludimus, Venarum nullum omnino eſſe principium, cum à nulla parte, neque oriantur velut à materia componente; neque ab ulla, tanquam radices emergant; neque tandem ab ulla facultatem ſanguificam mutuentur. Venæ ergo ſanguinem generant, ſed cum per totum corpus poſſint præparare, in hepate tamen potiſſimum conficiunt. Cæterum quia non ſufficit probaſſe tantum opinionem noſtram: ſed neceſſarium omnino ſit, argumentis etiam adverſariorum ſatisfacere, ne cui ſcrupulos injiciant: nunc quidem ad ea paulo propius accedemus, primum quidem Ariſtotelis, deinde & Galeni rationes expendentes. Cæterum cum duplex uterque principium ſtatuat, unum Radicationis, alterum Diſtributionis, utrumque tamen ab una parte derivet, & ille quidem à Corde, hic vero à Iecore, argumenta ſic ordine proponemus, ut primo quidem ea in medium afferamus refutanda, quæ diſpenſationis; deinde & illa, quæ radicationis principium dari confirmant, quod ex illis, tanquam à fundamentis, argumenta hæc ut plurimum dependeant.

Sit ergo principium ab ARISTOTELE, qui his rationibus probat Cor eſſe venarum diſpenſationis principium. *Primo*; ubi eſt fons caloris, ibi eſt ſanguinis officina: at in corde eſt fons caloris. Ergo ibi quoque ſanguinis officina, & per conſequens, inde in venas & caloris & ſanguinis diſtributio. At enim non valet conſequentia, quod cordis calor etiam extra cor in venis ſanguinem generare poſſit: nam neque calor hic primario ad ſan-

Refutantur argumenta Ariſtotelis quibus probat cor eſſe principium diſpenſationis. 1.

ad ſanguinis generationem concurrat, ſed ſecundario, quatenus ſcilicet venarum calo-
rem innatum, qui primarius opifex eſt, fovet ſuſcitatque. Hinc factum, ut majoribus
venis, vel procul à corde diſſitis, arterias Natura ubique ſociarit, quo idem calor in ve-
2. nis etiam longinquis cuſtodiretur. *Secunda ratio eſt.* Quæcunque pars ſanguinis ciſterna
eſt extra venas, illa ſanguinis officina merito æſtimanda venit: atqui cor eſt talis ciſter-
na: Ergo & ſanguinis officina merito appellanda erit. Reſpondeo, conſequentiam non
bene inferri. Non enim in cordis ventriculos alimentum fluit, ut ibi in ſanguinem ela-
boretur, ſed ut ſanguis craſſior & frigidior, partim attenuetur, partim calidior evadat;
inde per arterias in univerſum corpus pellatur, pulmonibus quoque, & partibus ſupra
3. cor poſitis ſuppeditetur. *Tertia ratio.* Si ſanguis aliunde non venit, quam à corde, ne-
ceſſario cor ſanguinis officina ſtatuitur. Quod verum foret, ſi probari poſſet non aliun-
de venire. Adeoque illud ſi probet Ariſtoteles per partium generationem, & animi
paſſiones, falſam dico eſſe probationem. Non enim verum eſt, cor prius fieri, ac ſan-
guinolentum eſt, cum omnes partes in prima ſeminis delineatione ſimul formentur.
Nam, ut ante diximus, quemadmodum pictor animal depicturus, primum ipſum deli-
neat, mox coloribus perficit, ita Natura omnes partes prius delineat, poſtea abſolvit.
Simul ergo cavitates, tum in corde, tum venis, & arteriis, aliaque quavis parte, qua
opus efformat. Hinc facultatem nutritivam, maxime omnium neceſſariam ſuſcitat, per
quam maximum fit deſiderium omnibus partibus alimentum debitum attrahendi. Ex
quo fit, ut quamprimum partes formatæ ſunt, omnibus modis trahatur ab ipſis alimen-
tum, quod eſt ſanguis. Prius ergo ſanguinem adeſſe neceſſe eſt, antequam cor genere-
tur, ut genitum ſtatim alimentum inveniat. Patet ergo per generationem male probari
ex corde ſanguinem omnem promanare: ſed nec ex paſſionibus animi id convincet,
dum dicit, ibi fluxum & refluxum ſanguinis eſſe, ubi animi & ſenſuum motus oriuntur,
& propterea ex corde, quia ibi ſedes paſſionum. Probandum enim eſt aſſumptum.
Quod ſi dicat, Iram, quæ una eſt ex paſſionibus animi, ab omnibus vulgo definiri, ac-
cenſionem ſanguinis circa cor; id quidem male fieri reſponderim. Sequeretur enim,
animal quod ſanguineum non eſt, iraſci non poſſe, & ea quæ exſanguinia ſunt, animi af-
fectiones non pati, quod tamen ipſum vel commune illud, & tralatitium proverbium,
quod vulgo fertur, coarguit, ἔχει ϗ μυῖα σπλῆνα, ϗ μύρμηξιν ἔνεστι ἡ χολὴ, habet & muſca ſple-
nem, & formicis ſua bilis ineſt. Locuſta certe, quæ ex cruſtaceis eſt, & metuit, & ira-
ſcitur, cum polypo congreſſa. Teſtatur hoc Ariſtoteles lib. VIII hiſt. de anim. cap. II:
ubi, Locuſtæ, inquit, vel piſces majores convincere poſſunt. Evenit uſu, ut locuſtis po-
lypi ſuperiores ſint, & adeo ut, ſi in retibus eiſdem ſenſerit locuſta polypum, præ metu
emoriatur. Pavet & locuſtam congrus, & rurſus polypum congri lacerant. Sed quid de
apibus dicendum, quàm non in hoſtes ſuos, & fures ſui dulcis illius liquoris furibundæ?
ut in eos involant, ut aculeis pungunt? Veſparram nidos aggredere, quibus ad ulciſcen-
dum ἄλκιμον ἦτορ, non καρδίην doctiſſimus Poëtarum Homerus tribuit. Conſtat ergo ani-
malibus quoque, quæ ſanguinem non habent, animi affectiones eſſe.

Refutantur argumenta, quibus probatur cor eſſe principiũ Radicationis.

Sed *neque Radicationis principium in Venis conſtitui Cor poteſt*, quamquam multis id demon-
ſtrare rationibus conetur Ariſtoteles. Venarum enim, inquit, *primo* principium, aut Ie-
cur eſt, aut Cor, aut Cerebrum. Sed neque Iecur, nec Cerebrum: Ergo Cor. At enim
1. negatur major, cum prius probandum foret, an ſint principia venarum, antequam quod
2. ſit conemur oſtendere. *Deinde*, ubi unum eſt principium, ibi in medio collocari debet: at
in animalibus unum eſt principium. Negari debet & major, & minor. Major, quia non
ſemper aptiſſimus locus eſt principio medius, cum modo cernamus magis in ſuperiore
parte poſitum eſſe cor, quemadmodum in piſcibus, ſerpentibus, & lacertis: modo in
medio, ut homini, aliiſque nonnullis animalibus. Minor quoque negatur, quia plura ſunt
præter cor principia animali; ut cerebrum, quod nervorum principium eſt, & motui in-
ſervit, & ſenſibus. *Tertio*, ſi tria vaſa oriuntur à corde, Arteria, inquam, magna, Vena ar-
3. terialis, & Arteria venalis, cur non Vena quoque cava? Ex hoc argumento non ſequitur,
omnes venas ex corde provenire, quemadmodum certe nullatenus vena portæ hinc ori-
tur, quæ cor ne attingit quidem, ſed tantum eas, quæ baſi cordis infixæ ſunt. Quamob-
rem hæc ratio, Ariſtotelis opinionem deſtruet potius, quam probabit, cum demonſtrare
manifeſto liceat, Portæ Venam à corde longiſſime diſtare, tantum abeſt, ut ab ipſo na-
ſcatur.

Iam

Revelluntur rationes G A L E N I, *quibus probat Iecur eſſe Principium Diſpenſationis.*

Iam ad argumenta GALENI deveniamus, quibus duo probare conatur. Primo, Iecur eſſe principium Venarum Diſpenſationis, deinde & Radicationis. *Primum* probat ſimiliter ut Ariſtoteles, quia ſcilicet Iecur ſit ſanguinis officina. Cum ergo Venæ ſanguinis ſint canales, ipſum neceſſario ex officina petent, & per conſequens ex Iecore, quare Iecur erit principium diſtributionis venarum. Quod autem ſit ſanguinis officina 1. Iecur, probat hoc primum argumento. Cujus ſubſtantia eſt convenientior ad ſanguinis generationem, quam cordis, in eo debet conſtitui ſanguinis officina: at in Iecore parenchyma eſt talis ſubſtantiæ, quod vel cujuſvis oculi probant, cum ſanguinis inſtar rubeat. At non probant, inquam ego. Verum quidem eſt, ut hoc largiar, animalibus nonnullis rubrum eſſe parenchyma, ut homini, & quadrupedibus: pluribus tamen etiam viride eſt, ut Lampetræ; & nonnullis album, ut piſcibus. Si ergo verum illud foret commune Galeni axioma, quod mutatur in mutantis ſpeciem abit, ſequeretur, viride & album hepatis parenchyma, ſanguinem ejuſdem coloris generare: at ſanguis tamen lampetræ, & piſcium ruber eſt. Quin imo nec in homine quidem ipſo rubrum eſt parenchyma per ſe, ſed tantum à ſanguine colorem habet. Id inde patet, quod maceratum paululum in aqua, aut leviter coctum, albedinem protinus, ſanguine ſcilicet eloto, contrahit. *Secundo*, ſi ſanguinis officina ponatur in corde, Iecur fru- 2. ſtra eſſet conditum. Non ſequitur. Habet enim uſum admodum in animali nobilem, ut ſcilicet eam, quæ in ventriculo fit, chyli concoctionem adjuvet, tuendo fovendoque ipſius calorem, id quod & ipſe Ariſtoteles, & Galenus quoque agnovit, ſed & à nobis inferius, ubi de hepate ſermo erit, prolixius poſtea demonſtrabitur. Et hinc eſt, quod animalia, quibus Ventriculus eſt oblongus, & ſecundum longitudinem corporis poſitus, eadem & Iecur oblongum, & ventriculo adnatum habeant. Cætera argumenta quæ ad Ariſtotelis opinionem demoliendam faciunt, non opus eſt, ut hic multis refutentur, cum tantum noſtram adſtruere, quantum illam deſtruunt, videantur. Similitudo autem, quam ab officina ferraria in medium affert, prope quam recremen- 3. ta ferri inveniuntur, unde concludit Iecur ſanguinis officinam neceſſario eſſe, quod & circa ipſam ſint excrementorum receptacula, puta veſicula fellis, invalidior illa eſt, quam ut mereatur refutari. Non enim probat parenchyma hepatis ſanguinem conficere, ſed tantum venas in hepate, præ reliquis venis potiſſimum ſanguinem generare, quia & ex ipſis ad veſiculam fellis canales tranſmittuntur, non à parenchymate. Nos autem & ipſi largimur hoc lubenter, & ejuſdem ſumus ſententiæ, venas in Iecore præ aliis univerſi corporis ad ſanguinis concoctionem facere.

Revelluntur rationes, quibus probatur Iecur eſſe principium Radicationis.

Radicationis principium eſſe jecur, ſic probat Galenus. *Primo*, Quemadmodum in arboribus ſunt radices, truncus, & rami: ita & in Venis. Vt ergo radices arborum ex terra naſcuntur: ita etiam radices venarum ex aliquo viſcere prodire neceſſe eſt. Tale autem erit Iecur, cum circa illud radices videantur, non circa Cor, neque circa Cere- 1. brum. Reſpondeo, hanc ſimilitudinem nihil probare de officio venarum, ut aliæ ſcilicet ſint tanquam radices, aliæ velut truncus, rami, aut ſurculi: ſed tantum formam, & modum diſtributionis, prout nobis per corpus ſparſæ apparere ſolent, inſinuare poteſt. Quod ſi Iecur Radicationis principium poni debeat, probandum erit, Venas quæ per ipſum diſperguntur, Radicum officio fungi. *Secundo*, Minora majorum non 2. ſunt principia: at Cava circa cor minor eſt, quam circa hepar. Ergo circa Cor principium eſſe non poteſt, ſed potius circa Iecur. Vtraque propoſitio falſa eſt, & vel experientia prompte refutari poteſt. Nam ſi de falſitate majoris dubitas, aſpice, ſodes, fluviorum ortus, quomodo ex parvis ſæpe fonticulis naſcantur. Si de minoris falſitate ambigis, profecto aut oculorum hebetudine laboras, aut, ſi quidem recte hæc intuearis in homine, & cæteris animalibus ſanguineis, nihilominus autem tuis ipſius oculis fidem detrectes, laboras ἀῤῥωστίᾳ τῆς διανοίας, infirmitate judicii, ut loquitur alibi Ariſtoteles.

Refutantur argumenta, quæ contra ſententiam Authoris afferuntur.

Cæterum ſub finem hujus capitis, poſtquam & noſtram opinionem ſtabilivimus, & adverſariorum argumentis, quibus ſuam adſtruunt ſententiam, ſatisfecimus, reſtat ut illis etiam argumentis reſpondeamus, quibus noſtram impugnant. Quod ergo à Venis ſanguificatio haut fiat, ſic argumentantur. *Primo*, Pars frigida & alba inepta 1. eſt ad ſanguificationem. Venæ ſunt tales, quia membraneæ. Ergo, ineptæ ſunt ad ſanguinis generationem. Reſpondeo, Venarum ſubſtantiam frigidam quidem eſſe per ſe,

calefieri tamen abunde, tum à partibus vicinis, & imprimis à parenchymate hepatis, in quo maxime ipſa ſanguificatio celebratur, tum etiam ab influente ex Corde calore, qui potiſſimum per arterias communicatur, & quæ ipſæ ſua vicinitate mutuiſque oſculis plurimum caloris aſpergunt. Cæterum ſi Venæ ob membraneam ſubſtantiam ad ſanguinis generationem ineptę ſunt, non video profecto quomodo ventriculus ita aptus ad chyli confectionem eſſe queat, qui & ipſe ex membranis, paucis carnoſis fibris intertextis, exſtructus eſt. 2. *Secundo*, Quod mutatur in mutantis ſpeciem mutatur. Ergo, ſi ſanguinem Venæ generant, quæ albæ ſunt, humorem quoque candidum generabunt: at ſanguis ruber eſt. Ergo, à rubra aliqua fit ſubſtantia. Falſa eſt major. Id enim expreſſe diſces ex pluribus animalibus, ſed iis præcipue, quæ virides adhuc plantas, & gramina comedunt, qualia ſunt oves, boveſque, quæ viridem quoque chylum *Nota.* conficiunt, cum tamen ventriculi tunica interior ſit alba. Quin imo & inter homines, qui vinum bibunt rubrum, cæterum parum comedunt, iis ruber quoque fit chylus, à quo uſque adeo tinguntur ſæpe inteſtina, ut ignaris poſſint illudere in diſſectionibus, quo ab inflammatione horum, hominem mortuum eſſe, ſibi perſuadeant. Atque id non ſemel, ſed toties totieſque hic Patavii in ſuſpenſis, & aliis vidimus, cum alias Patavini rubris vinis delectentur. Cæterum quod chylus alias plerumque albus ſit, ſi quis carnibus veſcatur, id contingit propterea, quia quemadmodum de hepate ante diximus, colorem ipſum rubicundum non habere per ſe, ſed à ſanguine, qui coctione propterea poſtea facile amittitur: ita & carnes dum in ſtomacho concoquuntur, amittunt colorem illum carneum, & in album chylum tranſmutantur.

CAPVT IV.

Cur duæ venæ, Portæ nempe dicta, & Cava facta ſit; tum quæ ipſarum inter ſe differentia, & connexio.

Cur duæ, non una Vena facta ſit.

NATVRA provida & ſolers, non unam Venam condidit, quemadmodum unam arteriam: ſed duas; unam, quam Portæ vocant; alteram, quam Cavam: quod duplicem oportuerit eſſe eum ſanguinem, qui corporis nutritioni dicatus eſt, illum quidem craſſiorem, qualis in Vena portæ continetur: hunc tenuiorem, ut eſt ille, qui in vena Cava. Partes enim, quas naturales vocant, & alimentum concoquunt, craſſiore indigebant alimento: at carnoſæ & muſculoſæ, tenuiore, magiſque elaborato. In craſſiore enim materia & ſolidiore, & diutius calor conſervatur, & fortior quoque eſt: calore autem omnis concoctio abſolvitur. Quod ſi unus jam eſſet continuuſque ductus in venis, quemadmodum in arteriis, prohiberi certe non poterat, quo minus hic duplex ſanguis confunderetur. Duæ ergo factæ ſunt, quæ ne conſortio mutuo carerent, ecce quam ingenioſum Natura effinxit commentum, ut utrique proſpiceret. Si enim unam feciſſet duntaxat, ut demonſtravi, confuſio orta foret: ſi duas, non eſſet communio facta. Sic ergo conformavit, ut nec una eſſet revera, nec duæ, ſed & duæ viderentur, & una. Hanc rem conſequuta eſt, duarum venarum ramos mutuis quibuſdam oſcillis, quæ anaſtomoſes vocant, inter ſe conjungendo, unde & ſanguis diverſus eſt in utraque, & tranſire ſimul poteſt ab una ad alteram, nec tamen confunditur, quia in Cavam tenuior tantum pars abit, fæculentior vero remanet in Vena portæ. Cum ergo duæ ſint, altera quidem Portæ vena dicitur, altera vero Cava.

Vena Portæ unde dicatur. Portæ Hepatis.

Dicitur VENA PORTÆ, non Porta, ut quidam barbare & inepte loquuntur, quia ad portas, puta hepatis, enaſcitur. Sunt autem *Portæ*, ſive πύλαι, ab Hippocrate nominatæ, eminentiæ duæ in cava jecoris ſede, quo loci hæc vena erumpit, cumque chylus ad hepar per hanc ipſam aſcendat, tanquam per januam & portam per has eminentias hepar ingredi videtur. De his loquens Hippocrates, libr. de diſſectionibus, ὑπερκωρυφώσιας, inquit, ἔχων δύο, ἃς καλέουσι πύλας ἐν δεξιοῖς τόποις κειμένας, hoc eſt, duos apices, ſive eminentias habens, quas portas appellant in dextris ſitas. hinc II Epid. mentionem injiciens hujus venæ, ipſam φλέβα ἐπὶ τὰς πύλας καὶ λόβον ἥπατος appellat, venam quæ ad portas, & lobum hepatis eſt ſita. Dicitur quoque στελεχιαῖα, ἀπὸ τοῦ στελέχους, à caudice, quia ſimilis arboris trunco videtur. Vt enim hic ex multis radicibus aſſurgit, ita quoque & hæc vena

hæc vena ex multis ramis, per Meſenterium, Ventriculum, & Lienem ſparſis. Fuerunt etiam, qui hanc eandem venam *Iecoris manum* indigitarunt, quod per eam tanquam manum hepar alimentum ex ventre & inteſtinis attrahat. Arabes, *Venam lacteam* appellant, non, quod lacteo, hoc eſt, albidiore magis colore ſit prædita, quam reliquæ Venæ, ſed quod lacteus ſuccus, chylus puta, ex inteſtinis per eam in Iecur intret. Vulgo à Medicis *Vena portæ* dicitur.

Vena cava.

Altera CAVA vocatur, ob inſignem ipſius cavitatem, unde κοιλὴ, ϗ μεγάλη, *Cava*, & *Magna* Galeno, XIV de Vſu part. cap. VII, appellatur. Interdum etiam μεγίστη, *maxima*, IV de Vſu part. cap. V: ab Hippocrate, ἡπατῖτις, *jecoraria* vocatur.

Vtriuſque Venæ differentiæ exponuntur. A ſubſtantia.

De harum propaginibus antequam dicamus, operæpretium facturos nos eſſe duximus, ſi nonnulla afferamus in medium, quæ de utraque in univerſum dici poſſunt, & imprimis ſi collatione mutua inſtituta, utriuſque differentias explicemus. Ratione enim *ſubſtantiæ*, ingens diſcrimen advertitur, cum Vena Portæ (etſi utraque ſit membranea) multo ſit craſſior Cava, ac fuſca magis. Cava contra, candidior eſt, & tenuior. Evenire id, opinor, cum quia illa craſſiore nutritur ſanguine, tum quia magis nigro: hæc vero tenuiore, ac rubicundiore. Durior quoque eſt ſubſtantia Venæ portæ; mollior, Cavæ; quia illam aptiorem ad dilatationem & conſtrictionem, quam hanc conveniebat eſſe, propterea quod Cava in ſe ſanguinem complectatur mobiliorem, tum per ſe, quatenus tenuior eſt, tum per accidens, quatenus ſemper cum arteria conjungitur, quod Venis portæ haud ita contingit. nam cæteræ quidem ſoboles, ſi Splenicum ramum excipias, non admodum arterias comitantur. Porro tenuitatis cauſa, copioſum ſerum eſt, quod in Venæ cavæ ſanguine continetur. Id enim cum modo abundare debeat, modo deficere, ut vena modo magis, modo minus dilatetur, neceſſe eſt. Ratione *magnitudinis*, utriuſque venæ per Iecur diſperſæ magna eſt differentia. Nam [a] truncus Cavæ, qui in hepate eſt, multo amplior eſt, quam [b] venæ Portæ truncus, cum illa pluribus partibus nutriendis, quam hæc, dicata ſit. Nec enim portæ vena aliam nutrit, quam jecoris partem cavam, inteſtina, meſenterium, pancreas, lienem, ventriculum, & omentum: at Cava reliquas omnes corporis partes, omnes muſculos, omnia oſſa, caput cum cerebro, cor, pulmones, diaphragma, renes, uterum, veſicam, & pudenda. Notatu autem digniſſimum videtur, plures [c] ramos venæ Portæ per jecoris ſubſtantiam ſparſos, pauciores [d] venæ Cavæ. Iam quoad *connexionem*, conjunguntur hæ venæ invicem per [e] ἀναστόμωσιν. Eſt autem *Anaſtomoſis*, quam Exoſculationem Latini commode dicerent, conjunctio vaſorum per oſcula, ſeu parvos quoſdam meatus. Cæterum, cum anaſtomoſis duplici fiat ratione; una, cum extrema vaſorum extremis aliorum junguntur, quo pacto epigaſtrica vaſa cum mammariis in facie interna Rectorum abdominis muſculorum nectuntur, quemadmodum libro præcedente oſtendimus: altera, cum rami ramis incumbentes, in medio pertuſi foramine, ſibi adnaſcuntur: quo poſteriore modo anaſtomoſes Venæ cavæ & portæ, in hepate contingunt. Circa has *primum* notatu dignum eſt, non omnes propagines per jecoris ſubſtantiam diſperſas, per anaſtomoſin hoc pacto conjungi; quin imo [f] plurimas eſſe venæ portæ, quæ ne pertingant quidem ad cavam; plurimas etiam [g] cavæ, quæ ad venam portæ non accedant. Cujus quidem rei cauſa adhuc dignior notatu eſt, cum ex ea pateat, has anaſtomoſes non eſſe factas, ut omnis ſanguis ex porta deferretur ad cavam, ſed quidam tantum, iſque tenuior. Si enim omnis traducendus foret, quæ ratio eſſe poſſit, cur non omnes ſurculi portæ, omnibus venæ cavæ ramulis conjungerentur, quemadmodum videmus contingere in utero, ubi ſurculi per placentam ſparſi, cum iis, quæ per fundum uteri diſſeminantur, pares numero facti ſunt, ſingulique ſingulis per anaſtomoſin innectuntur. *Alterum* obſervatu dignum eſt, anaſtomoſes has exiles admodum eſſe, ut Veteres propterea inconſpicuas cenſuerint: quanquam certe oculos non uſque adeo ſubterfugiant, ſi quis animum quoque velit advertere. Laxiores enim non requirebantur, ſiquidem cum tenui ſanguine portio etiam craſſioris & fæculenti ſanguinis tranſiiſſet. Nec vero propterea tantum hæ anaſtomoſes factæ ſunt, ut ſcilicet ex portæ vena, ſanguis ad ſuperiora tranſcoletur, ſed &, ut rurſus ex cava etiam in ipſam inediæ tempore nonnihil cederet, dum venæ Meſaraicæ ſunt inanitæ. Quin nec alimento tantum viam præbent, ſed & pravis quoque humoribus, & excrementis, quæ interdum ab univerſo corpore

A magnitudine. *A connexione.* *Anaſtomoſis quid.* *Notanda.* 1. 2. *Vſus anaſtomoſeon.*

a, 8. 8. 2. A. A.
b, B. B.
c, E. E. E.
d, F. F. F.
e, eleganter expreſſæ, lit. G. G. G.
f, Ee. Ee.
g, Ff. Ff.

 per cavam

per cavam ad inteſtina; nonnunquam contra à portæ vena ad cavam transferuntur. Verum id eſſe apte nos docet aphoriſmus apud Hippocratem decimus quartus, ſectionis ſextæ, ubi, Ab Hydrope detento, ſi aqua à venis ad ventrem confluxerit, ſolutionem fieri, docet. Ecce quomodo Venæ ad ventrem, per portæ venam, aquam illam tranſcolant.

Excarne Hepar.

Cæterum ſi quis, quæ diximus hactenus, oculis ipſis uſurpare velit, ille hepar excarne, & ab omni parenchymate nudum ac liberum intueatur. Faciet autem excarne hepar, ſi prius nonnihil in aqua decoquat, eo ſcilicet uſque, donec caro mollitiem contraxerit, inde in vaſe aqua pleno ſiniſtra manu ſubmergat, & dextra interim cultello ligneo, aut lapideo, vel certe ferreo, non valde acuto, leviter fricet. Sic enim ſenſim caro ſeparabitur, & quæ ſeparata eſt, ab aqua ſubito eluetur. Eſt & alius modus non minus elegans, & facilior, ſi formicarum acervo impoſitum relinquatur, donec (quod brevi ſpatio fit) exederint. Apparebit ſic poſtea ſubſtantia utriuſque venæ, ſi in frigidam projicias, perquam bene, ut differentiam utriuſque, & viſu, & tactu uſurpare queas: tum anaſtomoſes eleganter contempleris. Cæterum, quia ſupra à nobis ſub principium capitis dictum eſt, ob duplicem ſanguinem, duplices eſſe factas venas; duplicem autem ſanguinem ob partes diverſæ naturæ nutriendas, ut veritas hujus rei comprobetur, ecce tibi hepar, in cujus gibba parte, ubi vena Cava eſt, diverſam intueberis ſubſtantiam ab ea, quæ eſt in ſima, ubi Vena portæ ſtabulatur. Illa enim multo eſt mollior, & quæ à Iecore nullo negotio diſcedit: hæc contra durior, & validius adhærens. Nec vero temere id accidiſſe credendum eſt, ſed Naturæ ſingulari quadam providentia, quæ ſemper finis gratia optime & prudenter agit. Nam Venæ portæ radices duriore ſubſtantia fulciri debebant, ut eſſent magis patulæ: at Cava molliori, ut impleri, diſtendi, & ſubſidere poſſent, quemadmodum antea demonſtratum eſt.

CAPVT V.

Ramos, ſive propagines Venæ portæ recitat, & Hippocratis aphoriſmum huc maxime facientem, explicat.

Per quas partes Vena Portæ diſpergatur.

ACCEDAMVS ergo jam paulo propius ad ipſam Venarum hiſtoriam, in qua à Vena portæ initium faciemus, tanquam ab ea, quæ non ita late patet, aut diffunditur, ut Cava. Solet enim per infimum duntaxat ventrem diſtribui, nec extra hunc propagines ullas, imo nec per hujus omnes partes, ſed illas tantum, quæ nutritivæ facultati dicatæ ſunt, ut puta Iecur, Veſiculam fellis, Ventriculum, Lienem, Pancreas, Omentum, Inteſtina, & Meſenterium, ramos diſpergere: nam ad reliquas, ut Renes, Veſicam, & eas, quæ generationi inſerviunt, Cava propagines ſuas tranſmittit. Cæterum,

NOTA. *Diviſio Venæ portæ in Radices, Truncum, & Ramos.*

ut facilius, quæ ejus ſit diſtributionis ratio, intelligatur, doctrinæ gratia, totam venam aſſimilantes arbori, in quatuor dividemus partes, ex quibus aliam *Radices* vocabimus, ut quæ in hepate eſt; aliam *Truncum*, quæ indiviſa progreditur; tertiam Ramos, ubi truncus dividitur: quartam, *Propagines*, aut *Surculos*, venas quæ ad latera, non diviſus truncus diffundit. Quæ certe appellationes diligenter obſervandæ ſunt, quod proprietate harum vocum obſcuræ huic de venis tractationi lucem adferre conati ſumus. Vt autem tum memoriȩ facilius commendari, tum brevius perſcribi à nobis cuncta queant, ab inſertione (ſequuti doctiſſimos quoſdam Recentiores) appellationem omnibus tribuemus.

RADICES.

Ex ambitu ergo Iecoris [a] venæ quædam perexiguæ & capillares, ſenſim verſus inter- [a, 8.8.1. H. H. H.]
nam ejuſdem regionem exporriguntur, ac paulatim in majores ramos abeunt, ita ut
tandem [b] quinque producantur, quæ iterum veluti radices collectæ circa medium [b, E. E. E. E. E. circa truncum B. B.]
ipſius cavæ partis, paulo tamen verſus poſteriora juxta dorſum concurrentes, [c] caudi- [c, B. B.]
cem ac truncum inſignem conſtituunt, qui tandem juxta [d] eminentias illas hepatis [d, 8.8.1. N. N.]
(quas πύλας à Græcis appellari diximus) [e] erumpens, Vena portæ dicitur, & jam trunci [e, B.]
nomen meretur.

TRVNCVS. Surculi ante diviſionem Trunci enati.

[f] Truncus autem hic ab [g] hepate jam ſecedens, oblique nonnihil deſcendit verſus læ- [f, 5. 1. K.] [g. F.]
vam ſub [h] duodeno, ubi ſupra vertebras ſtabilem locum nanciſcitur. Antequam tamen [h, H.]

in ramos

a, 8.7.L. in ramos dividatur, duas propagines ſive ſurculos de ſe ſpargit, quorum [a] *primus*, tenuis admodum, ex antica & ſuprema parte trunci, ſimul ac ex jecore prodiit, enatus, in veſicæ bilariæ cervicem & corpus, ſive in exteriorem ipſius tunicam, multiplici ramorum ſubtiliſſimorum ſerie, cujuſmodi ſuperius Capillares venas vocari diximus, diffunditur. Appellatur hic ſurculus Græce κυςικὸς, ſi latine velis dicere, *veſicalem* appelles. Veſalius duos eſſe ramos ait, qui per veſicam felleam excurrunt, unde & Cyſticæ gemellæ quibuſdam dicuntur, ſed parum hoc intereſt. *Secundus* priore inſignior, ſed tamen inferior, ex eadem anteriore ſede, dextraque magis enatus, pyloro inſeritur, in cujus poſticam partem, quæ dorſum reſpicit, plures ramulos ſpargit, unde *Gaſtricus* vulgo dicitur, ſed fortaſſe memoriæ gratia rectius *Pyloricus*, cum & alii ſint rami, qui gaſtrici vocantur. *1. Cyſticus. 2. Gaſtricus.*

His duobus ſurculis ſic propagatis, inferiora Truncus petit, & ſiniſtrorſum ſemper *RAMI duo.*
b, 5.1.L. nonnihil inclinans, in duos ramos inſignes diſpeſcitur; quorum alter, [b] ſiniſter eſt; al-
c, M. ter, [c] dexter. *Siniſter*, elatior paulum dextro, ſed minor: *Dexter*, humilior, ſed major. *Siniſter*, per Ventriculum, Omentum, quandam Coli inteſtini partem, & Lienem ſpargitur: *Dexter*, per Inteſtina, & Meſenterium. Ille, Vena ſplenica, ſive Lienaris: hic, Meſenterica dicitur.

d, L. e, Q. f, C. [d] SPLENICA ergo *vena* poſtquam ſic prodiit ex Trunco, verſus [e] Lienem, [f] omenti membrana ſuffulta, tranſverſim fertur, in quam antequam abſumatur, ſurculos quoſ- *1. Splenicus.*
g, N. dam producit, partim à ſuperiore ſui ſede, partim ab inferiore. *A ſuperiore* quidem [g] ſurculum, qui ad lævam Ventriculi partem, qua dorſum reſpicit oblique aſcendens, in tres dividitur propagines, ex quibus utrinque extremarum una in ventriculum porrigitur, & in plures mox ſurculos diffunditur. Media vero per eandem poſticam ſedem aſcendens, per ſuperiorem Ventriculi regionem ſe diffundit, & ſiniſtrum orificium undique coronæ in modum cingit, à quo & στεφανιαῖα, ſive *Coronaria* dicitur. Hæc rurſum ramulos ſemper quoſdam ſurſum ad œſophagi finem, alios deorſum per ventriculum effundit. Totus hic ramus *Gaſtricus* dicitur, quaſi Ventricularis, quia omnium, qui ventriculum adeunt, maximus eſt & capaciſſimus. *Ab inferiore* duo ſurculi enaſcuntur: *unus*, gracilis, deorſum ad inferioris membranæ Omenti dextram partem, & ad Colon ei annexum alios ramulos tranſmittens. Dicitur *Epiploïs dextra* vulgo, Latine *Omentalem* dixeris. *Alter*, reſpondens ramo qui ab elatiore parte oritur, & coronarium ſurculum producit, in inferiorem omenti membranam inſeritur, ac poſt exortum ſtatim in duos ramos dividitur, qui magno à ſeſe intervallo diducti, quamplurimos alios ſurculos progenerant, qui in inferiorem omenti membranam, quæ colon inſtar meſenterii dorſo alligat, quemadmodum & in Coli partem, quam alligat, abſumuntur. Vocatur *Epiploïs*, vel *Omentalis poſtica*. *Qui ſurculi à ſplenico ramo oriantur, antequam in Lienem abſumatur. A ſuperiore parte qui oriantur. Coronaria. Gaſtricus. Ab inferiore parte prodeuntes. 1. Epiploïs dextra. 2. Epiploïs poſtica. Diviſio rami ſplenici.*

h, Q. vide. & 8.9.1.4. Poſtquam ſic Splenicus ramus plures ſurculos diſperſit, jam [h] Lieni approximans,
i, a. k, b. in duos finditur ramos, [i] ſuperiorem, & [k] inferiorem, qui in alios, in ipſo parenchymate Lienis diſſipantur. *Ex ſuperiore*, modo antequam Lienem ingreditur, modo quando jam ingreſſus eſt, aliquando geminus, interdum triplex ſurculus egreditur, valde celebris *Superioris rami propagatio.*
l, R. apud rei medicæ ſcriptores, quem [l] *Vas breve* vulgo, ſed nos *venoſum* (ad diſcrimen arterioſi ſibi reſpondentis) appellamus. Hic in ſiniſtram fundi ventriculi partem, aliquando altius etiam, & circa orificium ſiniſtrum inſeritur. Quæ cauſa eſt, cur Medici nonnulli, & vulgo quoque Anatomici, inepte cenſuerint, ex Liene melancholicum humorem per hunc refundi in ſtomachum ad excitandam famem. Sæpe tamen cadavera invenias, in quibus prorſus deſideretur. *Ex inferiore* ramo, qui humiliorem Lienis partem petit, una oritur propago, quæ ſatis ampla & inſignis, dextrorſum reflectitur, ut præcedens, & Ventriculi fundum ſiniſtra parte cingit, elatiori quoque Omenti membranæ à læva *Inferioris rami propagatio. 1.*
m, 8.9.1.E. frequentes ramulos tranſmittit, & *Gaſtroepiploïs ſiniſtra* dicitur. [m] Eſt & alius ramus inſignis, qui in pleriſque reperitur à ramo ſplenico inferiore, rariſſime à Liene ipſo enaſci. *2.* Hic deorſum fertur, & toti ſiniſtræ coli parti ſurculos aſpergens, ulterius ſecundum totam inteſtini recti longitudinem progreditur, ac tandem in ejus ſubſtantiam membranoſam, & podicem, plurimis exiguis ſurculis terminatur. Frequentiſſima hujus mentio fit apud Medicos, quibus *hæmorrhoidalis interna*, ad differentiam externæ, à Cava vena productæ, vere ac proprie hæmorrhois dicitur. Dico proprie, ac vere, quia hæmorrhoides interdum venas quoque narium, gingivarum, & oris, ſanguinem, & ſine dolore quidem fundentes appellant. In hac ampla ſignificatione Philoſophus accepit *Hæmorrhoidalis interna.*

lib. III de part. animal. ubi menſtruam etiam purgationem ſpeciem hæmorrhoidum facit. Proprie tamen dictæ Hæmorrhoides Medicis ſunt, venæ hujus in ano dilatationes, à bile, tum atra, tum flava, & tam ſalſa pituita, quam melancholico humore excitatæ. Et hæ duorum ſunt generum, *Cæcæ*, quæ nullum ſanguinem fundunt, ſed inſtar acini uvæ protuberant in, vel extra anum: aliæ *apertæ*, quæ ſanguinem, quem continent, fundunt. De harum curatione peculiarem libellum, vere aureum, doctiſſimus Hippocrates ſcriptum nobis reliquit. Reliqua pars rami ſplenici in [a] Lienem totum abſumitur, ibidemque in varias, & minutiſſimas propagines diffunditur, circa [b] cavam, & mediam lineam ipſum parenchyma ingreſſa. Atque hi quidem ſunt ſurculi, quos ſplenicus ramus producit.

a, vide 8. 9. fig. 4.
b, 8. 9. I. A. A.

II. Meſenteri-cus ramus.

[c] MESENTERICA *vena*, ſive *dexter venæ portæ ramus*, quamprimum atque à dorſo prodit, ac [d] meſenterio committitur, in duos præcipuos ramos dividitur, qui meſenterium inter duas tunicas pertranſeuntes, ſinguli in ramulos finduntur infinitos, & hi in tenues iterum ſurculos, qui inteſtina adeuntes, Venas illas, adeo celebres apud Medicos, quæ *Meſaraicæ* vocantur, conſtituunt. Ex his primus, *Meſenterica dextra* dicitur, à dextra, quam occupat parte, & ſimiliter duplex eſt, unde factum, ut Veſalius, &, qui hunc ſequuti ſunt, alii fere omnes, tres Meſentericas enumerent. Hæc in Ieiunum, Ileum, Cæcum, & Coli inteſtini dextram partem, qua renibus & jecori adjacet, inſeritur, & quamvis utraque plurimas de ſe ſoboles ſpargat, ut perquam arduum ſit numero aliquo ipſas exprimere, tum quia variant admodum pro ratione ſubjectorum, tum quia non eundem omnino ordinem ſeriemque obſervant, notatum tamen fuit, utplurimum quatuordecim eſſe, quæ poſtea iterum in infinitos ſurculos alios diſperguntur. Hi ubi ad inteſtina pervenerunt, circa intimam ipſorum tunicam oſculis tantum hiant, neque cavitatem ipſam ingrediuntur, cum cruſta quadam interius illa ſuccingatur. Quemadmodum autem, ut diximus ſupra, in pluribus noſtri corporis partibus, vaſorum divaricationes Glandulis quibuſdam attenduntur, partim ut tutiores ſint in progreſſu, partim ne concidant, & una ſanguinis fluxus refluxuſque maxime neceſſarius impediatur: ita hic quoque vaſorum, quæ per meſenterium diffunduntur, diviſiones [e] *glandulæ* quædam ſuffulciunt, proportionem cum propaginibus ſuis ubique obſervantes, adeo ut majores ramos majores glandulæ; minores, exiliores quoque ſuſtentent. Hæ ubi ſcirrho laborant, compreſſis vaſis, & impedita chyli per venas, ac conſequenter, ſanguinis per corpus diſtributione, tabes & totius corporis marcor oboritur. *Meſenterica ſiniſtra* in mediam meſenterii partem, quemadmodum & eam Coli ſedem, quæ à læva Ventriculi regione ad rectum uſque inteſtinum excurrit, diſpeſcitur. Ab hac interdum hæmorrhoidalis interna, de qua modo diximus, quemadmodum id Veſalius annotavit, exoritur, quæ Colo ſurculos quoſdam largiens, tandem per totam longitudinem Recti inteſtini progrediens, in podicem deſinit. Cæterum antequam in hos ramos Truncus meſentericus dividatur, duas prius propagines emittit, quarum *altera Gaſtroepiplois ſiniſtra* dicta, quæ Ventriculi fundum dextrum anterius poſteriuſque perreptat, quemadmodum & omenti membranam ſuperiorem: *altera*, aliis *Inteſtinalis*, nobis *duodena* dicta, ad Duodeni medium, & Iejuni principium pertingit, & per eorum longitudinem deſcendit.

Dexter. *Glandulæ.* *Siniſter.*

Propagines ante meſenterici diviſionem enatæ. *Gaſtroepiplois ſiniſtra. Inteſtinalis.*

c, 5. I. M. ſed imprimis 8. 7. quæ hujus demonſtrationi tota dicata eſt.
d, 8. 7. b.
e, T.

Vſus. *Primus.*

Vſus Venæ portæ *præcipuus* eſt, partes quæ in imo Ventre ſitæ ſunt, & craſſiore ſanguine, ac fæculentiore indigent, ut ſunt omnes nutritioni dicatæ, nutrire. Debuit enim craſſior eſſe ſanguis, ut eſſet calidior, cum calor ſemper in craſſiore corpore ſit potentior. Sic ergo RADICES, Iecur nutriunt: TRUNCUS, Pancreas: ex SURCULIS, Veſiculam quidem fellis, Cyſticus. RAMUS SPLENICUS, omnia nutritioni dicata viſcera, præter meſenterium, & inteſtina. ac Ventriculum, ejus ſurculus pyloricus, gaſtricus, utraque gaſtroepiplois, & Vas breve. Nec enim expellendi ad ventriculum humorem melancholicum, ſed nutritionis præcipue gratia, Vas breve factum eſſe à Natura exiſtimo, cum ſanguis, qui in Liene generatur, non melancholia ſit, & humor excrementitius, ſed optimus potius, quamvis paulo craſſior, quam alius ſanguis, quia ſcilicet & partes per ſplenicum ramum craſſiore, quam per meſentericum alendæ, indigebant. *Omenti ſuperiorem membranam*, utraque gaſtroepiplois; *inferiorem*, epiplois dextra & poſtica: *Lienem* duo rami, in quos Splenica vena dirimitur, & qui per ejus lineam mediam parenchyma ingrediuntur. DUO RAMI MESENTERICI, *Meſenterium*, & *inteſtina* fere

fere omnia. Et inteſtinum quidem *Duodenum*, propago duodena: *Iejunum* autem, *Ileum*, *Cæcum*, & *Coli dextram partem*, dextra menſenterica. *Siniſtram* autem *Coli* ſedem, & *totum Rectum*, hæmorrhoidalis; at *mediam partem*, quæ ſub ventriculo eſt, Epiplois poſtica. *Secundus* uſus eſt, attrahere chylum, eumque ad hepar deferre, in cujus Venis præcipue ſanguificatio celebratur. *Secundus.* Eædem autem Venæ, quæ meſenterium nutriunt, chylum etiam attrahunt, ut infra, cum ejus hiſtoriam perſequemur, dicemus. *Tertius* uſus eſt, excrementa è corpore evacuare per inteſtina. *Tertius.* Sic videmus *per ramum meſentericum*, ex Iecore interdum refundi bilioſum ſeroſumque humorem in dyſenteria, & diarrhæa bilioſa: *per Hæmorrhoidalem venam*, fæcem melancholicam. *Quartus* uſus, adjuvare coctionem hepatis. *Quartus.* Sic videmus *per ſplenicum ramum* attrahi craſſiorem partem chyli, quæ melancholia dicitur, non quia ibi ſedes melancholiæ ſit; ſed ut beneficio arteriarum, quæ copioſiſſimæ ſunt in Liene, attenuetur & concoquatur, nec coctionem, quæ in hepatis venis celebratur, interturbet & impediat, quemadmodum conſuevit fieri, quotieſcunque Lien aliquo morbo laborat, ut ſanguificationis opera ſtatim lædatur.

CÆTERUM quoniam Hæmorrhoidalium Venarum mentio hic facta eſt, viſum fuit non inopportunum fore, ſi huc explicationem pulcherrimi aphoriſmi, qui duodecimus eſt ſectionis ſextæ, cum ſine anatomica hiſtoria intelligi nequeat, & ab aliis ita fideliter enodatus non ſit, ut erat neceſſarium, conjiciam. *Explicatio Aphoriſmi XII, lib. VI.* Scribit in eo Hippocrates, *αἱμοῤῥοΐδας ἰηθέντι χρονίας ἢν μὴ μία φυλαχθῇ, κίνδυνος ὕδρωπα ἐπιγενέσθαι, ἢ φθίσιν*, hoc eſt, *à diuturnis ſanato hæmorrhoidibus, niſi una omnino non ſervetur, periculum eſt aquam intercutem, aut tabem ſupervenire.* In hujus explicatione, de veritate ipſius aphoriſmi primum dubitabimus, deinde de modo, quo ex ſanatis diuturnis hæmorrhoidibus hydrops, aut tabes fiat, diſputationem inſtituemus. *Dubitare autem merito poſſumus de veritate*, quod idem Hippocrates, in libro de hæmorrhoidibus (quem ego maxime genuinum eſſe ſtatuo, quidquid etiam dicat doctiſſimus alioquin Mercurialis) hæmorrhoidas nos urere jubet, vetatque ullam citra uſtionem relinquere, ſed omnes urere. *Primum quæſitum.* Et ſane *Aëtius*, libro XIV conciliare cupiens hæc duo loca, ad illa verba, *ἢν μὴ μία φυλαχθῇ*, hoc eſt, *niſi una ſervetur*, victus rationem, non hæmorrhoidem ſubintelligendam cenſet, quaſi diceret Hippocrates, non ſanabis diuturnas hæmorrhoidas habentem, niſi æger convenientem victus rationem à te præſcriptum diligenter ſervaverit, alioquin enim periculum eſt, ne in tabem, aut hydropem incidat. Cæterum *Galenus*, in commento illius aphoriſmi expreſſe ſcribit, docere Hippocratem, niſi una hæmorrhois ſervetur, periculum illud fore, nec ullam omnino diætæ mentionem injicit. Quin & ipſa quoque cottidiana experientia, cum victu quoque exacto hæc mala inſequi ſatis teſtatur; & ratio deſumpta à modo, quo id poteſt contingere, quemque mox explicabimus, uberrime declarat. Ex quo ſane patet, duo hæc Hippocratis loca controverſa adhuc & ſibi invicem repugnantia, ex hac Aëtii reſponſione relinqui. Vera autem reſponſio erit, ſi dicamus, Hippocratem, dum in libr. de hæmorrhoidibus ſcribit, urendas eſſe omnes ad perfectam ſanationem, non loqui de diuturnis hæmorrhoidibus: ſed de iis tantum, quæ recentiores ſunt, aut in quibus jam aliò Natura tentavit expulſionem humoris illius, qui alioquin per hæmorrhoidas expurgari ſolebat, ſive id per fonticulos factum ſit, ſive per fiſtulam, ſeu ulcus aliquod in crure. Hæ enim ſanari citra periculum tabis, vel hydropis quam optime poſſunt, maxime integris adhuc & ſalvis viſceribus, ac imprimis omnium, ſuccedente bona victus ratione. Nec vero omnes diuturnæ hæmorrhoides ſanatæ neceſſario hydropem, vel tabem inducunt, ſed utplurimum tantum horum malorum periculum intentant. Interdum enim repente materia melancholica in Cerebrum rapta, Mania oritur, ut Alcippo contigit apud Hippocratem, IV, Epidem. Hic enim, inquit, hæmorrhoidas habens curari vetabatur: nam curatus inſanivit, ſed acuta febre ſuperveniente ſanatus eſt. *Pro ſecundo quæſito explicando*, primum Galenum audiamus. *Secundum quæſitum.* Is enim in commentario hujus aphoriſmi, hæmorrhoides ob fæculentum ſanguinem, & melancholicum, quem ad ora quarundam venarum Iecur propellit, fieri inquit, adeoque „ interclusa hac via, multitudinem craſſi humoris aggravare hepar, & ejus calorem na- „ tivum ſuffocare: hoc exſtincto, non generari amplius ſanguinem, ſed aquam tantum, „ quam poſtea natura propellens in abdomen, hydropem facit. Quod ſi multitudinem „ humoris melancholici Iecur ad pulmones deferat, rupto aliquo vaſe, fieri tabem. „

Hæc „

1. Hæc interpretatio præter quod admodum obſcura nobis videtur, nec veritati prorſus eſt conſentanea. Primum enim falſum eſſe judico quod Galenus in commento ſtatuit, impoſſibile eſſe, ut abſque multitudine fæculenti & craſſi ſanguinis hæmorrhoides fiant, cum & rationibus, & authoritate probari poſſit, à bile quoque, & pituita provenire. *Authoritate quidem* Hippocratis, qui initio libri de hæmorrhoidibus, hæmorrhoidum morbum hoc modo fieri teſtatur, cum bilis ſcilicet, aut pituita ad venas recti inteſtini decubuerit, ſanguinem qui in venis eſt calefacit. Calefactæ autem venæ ex vicinis venulis ſanguinem attrahunt, & ubi replentur, interna ſedis pars intumeſcit, & capita venarum ſupereminent. *Ratione vero* ſic probatur: cum enim inſaniam proficiſci à pituita, & bile teſtetur Hippocrates lib. de morbo ſacro; & VI aphoriſm. XXI, inſanientibus ſi varices, aut hæmorrhoides ſupervenerint, inſaniæ ſolutionem fieri pro-
2. fiteatur, profecto non ſolveretur inſania, ſi tantum melancholicus humor per hæmor-
3. rhoidas prodiret, nec enim cauſa morbifica excerneretur. Sed & nos ipſi in Germania olim vidimus, à ſalſo catarrho moleſtatos fuiſſe Viros nobiles, ſanatos tamen poſtea ex hæmorrhoidum larga fluxione; ut propterea exiſtimem, non modo melancholiam, ſed ſalſam etiam pituitam & bilem per hæmorrhoidas purgari conſueviſſe. Quare ſi contingat jam diu hæmorrhoidibus conflictatum poſtea ſanari, bilis illa, & pituita, vel obſtructiones in Iecore aut Liene parit, vel in aliqua copia coacervata, diſtendendo vaſa in abdomine contenta perrumpit, vel ſua qualitate exedit, & in abdomine hydropem facit, vel in Iecore obſtructiones parando, nativumque calorem exſtinguendo, plurimum aquæ, & ſeroſi humoris, loco ſanguinis generat, qui per venas tranſiens Leucophlegmatiam efficit. Quod ſi hic humor ad pectus, aut pulmones retrocedat, vaſa eorum perrumpit, aut exedit: hinc ſputum ſanguinis, deinde puris ſequitur, ex quo tandem tabes, ut in aphoriſmo XI lib. VI docet Hippocrates. *Cæterum* hoc loco imprimis notandum eſt, duplices eſſe Venarum propagines, quæ Hæmorrhoidas conſtituunt. Aliæ enim ſunt propagines Venæ portæ, de quibus jam egimus; aliæ vero Cavæ, quæ à ramis Iliacis pronaſcuntur, de quibus poſtea dicendum. Quod ſi per Venæ portæ propagines dicti humores melancholici, bilioſi, aut pituitoſi, & ſalſi fluant, hæmorrhoides internæ fiunt, quibus ſanatis, refluit materia in ramos venæ portæ per inferiorem ventrem diſperſos, in cujus ſpatium venæ, humoribus his aggravatæ, ſarcinam ſuam deponunt, & aſcitim, primam hydropis ſpeciem faciunt. At ſi per ramos Venæ Cavæ fluxerint, hæmorrhoides externæ fiunt, & his, præter Hippocratis præceptum, ſanatis, tabis periculum imminet, quod hinc per venam cavam ad pulmones, propter cor, facilis ſit materiæ peccantis tranſitus. Et hoc eſt quod jamdudum obſervavimus, plurimos fiſtulis ani diu afflictos, poſtea vero Medicorum imprudentia ſanatos, in ſputum ſanguinis, & inde in tabem incidiſſe. Quin imo meminimus, curatam aliquando in Germania à nobis fuiſſe puellam, quæ in media coxa fiſtulam habuit, & per tres annos fruſtra multorum auxilium imploraverat, ſed curatam tandem, poſt tres quatuorve menſes, in ſanguinis copioſum ſputum incidiſſe. Ego, etſi vix decimum attigerat annum, ex pede ægro, in quo fiſtula laboraverat, ſanguinem illico detraxi, corporeque purgato, & inuſto prope locum, in quo fiſtula fuerat, cauterio, ipſam à tabe præſentiſſima, facile ſic vendicavi. Sputum hoc ſanguinis non aliunde contingebat, quam ab acri illa, & bilioſa materia, quæ cum nullum per fiſtulam amplius exitum inveniret, ad pulmones, per ramos venæ cavæ poſtmodum aſcendit. Signate autem Hippocrates inquit, periculum eſſe ne fiat hydrops, aut tabes, quia nonnunquam evenit, ut neutrum horum accidat, ſed alius potius morbus ſubſequatur, quemadmodum evenit Alcippo, qui in inſaniam, & hinc in febrem acutam incidit. Interdum etiam dyſenteria oritur, aliaque mala: quandoque etiam accidit, ut copioſis mictionibus, ſudoribus, remediis, & bona victus ratione præſerventur.

Duplices Hæmorrhoides.

Nota.

CAPVT VI.

Superiorem, ſive Aſcendentem Venæ cavæ truncum, tum ramos per caput diſperſos, enarrat.

a, 5. 3. quæ integram & ab omnibus partibus liberam venæ cavæ delineationem exhibet.

Vſus venæ Cavæ.

ALTERA jam vena, quam [a] *Cavam* vocari diximus, conſideranda eſt, quæ latius multo quam Portæ vena patet, cum per univerſum corpus diſtribuatur. Ejus enim munus eſt, omnes noſtri corporis partes, quæ ad alimenti concoctionem non faciunt, enutrire, quæ cum longe lateque pateant, venam quoque Cavam maximam eſſe longeque diffuſam neceſſe eſt. Et quia tenuiore quodam magiſque elaborato ſanguine ali eas conveniebat, nec ita craſſo aut fæculento, quemadmodum Ventriculum, Lienem, Omentum, ſanguis quem conficit, & vehit Cava, purior, tenuior, atque ſincerior quoque eſt.

Ratio ordinis qui in hiſtoria ejus ſervandus.

b, D.

c, A. D.

d, T. V.

e, m. & q.

f, G. & I.

g, T.

In hujus hiſtoria tradenda, etſi minime cum iis ſentiamus, qui vel à Iecore deducunt ipſius principium, vel à Corde; quia tamen alicubi principium tractationis quærendum nobis eſt, communem Anatomicorum conſuetudinem ſequendum duximus, adeoque quaſi à Iecore originem capiat, doctrinæ facilioris gratia, ſic de ea perpetuo loquemur. Accedit, quod in Iecore quaſdam veluti radices ſpargit, haud ſecus ac vena Porta, in cujus hiſtoria cum propterea initium ab ipſis ceperimus, merito hic quoque exordium in Cava quærendum erit. Cæterum Cava, quanquam per univerſum corporis truncum, recto progreſſu excurrat, & inſignem caudicem [b] conſtituat, per medium infimumque Ventrem, rectæ inſtar lineæ continuæ, vel canalis potius ritu digeſtum: ſolet tamen ratione hepatis bifariam dividi, & ſic alius ejus truncus Aſcendens, alius Deſcendens vocari. Revera enim verum illud non eſt, quod multi perſuaſum ſibi habent, Cavam ſuo è jecore egreſſu, quemadmodum Arteria magna, ubi ex corde prodit, in duos findi truncos: interim tamen cum trunci dicuntur poſthæc à me, doctrinæ gratia duntaxat id fieri, credendum. [c] *Aſcendens* ergo, & *Superior* dicitur, qui ſupra hepar conſiſtit, & circa jugulum terminatur; [d] *deſcendens* vero, qui infra hepar eſt, & ad crura uſque pertingit. Vterque enim poſtea in ramos diſpeſcitur; quorum [e] illi, ad caput ſurſum feruntur, ut jugulares; & brachia, ut [f] brachiales: hi, ad crura, & [g] crurales vocantur. De his ergo omnibus nunc ordine ſic dicemus, ut prius trunci aſcendentis hiſtoriam, deinde ramos ejus, partim ad caput, partim ad brachia progredientes enarremus: hinc deſcendentem truncum, ejuſque ramos ad crura digeſtos, aggrediemur.

TRVNCVS ASCENDENS.

h, cap. 5.

i, vide 8. 8. 2. F. F.

k, ib. A. A.

l, 4. 13. E.

Propagines trunci aſcendentis.

m, 5. 3. x. x.

1. *Phrenica.*

n, C.

o, b. b.

2. *Coronaria.*

VT ERGO EX CAVA HEPATIS parte venulas complures, veluti radices enaſci [h] diximus, quæ ſemper in majores ſenſim inſertæ, tandem circa medium omnibus ſimul coëuntibus Truncum conſtituebant; [i] ita non diverſo modo, ex ambitu convexæ ejuſdem partis, numeroſa venarum ſoboles erumpit, quæ poſtea in unum [k] truncum conſpirat. Truncus hic [l] Diaphragmatis nervoſam partem in dextro latere perforat, quam tranſiens, indiviſus uſque ad jugulum progreditur, & quia verſus ſuperiora aſcendit, ASCENDENS TRVNCVS communiter ab iis, qui Cavam ex Hepate prodire cenſent, vocatur. Amplior eſt multo Deſcendente, quod partes ſuperiores ſolo hoc nutriantur: inferiores autem pleræque omnes in ventre imo contentæ, Vena portæ. Quamvis autem in ramos nullatenus findatur, uſque dum jugulum attigerit, propagines tamen quaſdam ad latera ſpargit, & quidem tres inſigniores. [m] *Prima* eſt, quæ *vena Phrenica* dicitur, utrinque una, & per diaphragmatis (quod φρένες vocatur) univerſam ſedem numeroſa ſobole diſtribuitur, ramulos ad pericardium vicinum, & mediaſtinum tranſmittens, quod ubi jam ſuperavit, & thoracem ingreſſa eſt, modice ſiniſtrorſum inclinat, pericardium ingreditur, & è regione octavæ thoracis vertebræ admodum lateſcens, in [n] dextrum cordis ventriculum validiſſime inſeritur, ut non immerito hinc Ariſtoteles oriri cenſuerit. Antequam tamen ſic implantetur, [o] *alteram* propaginem educit, quæ inſignis eſt, & ſecundum cordis poſteriora, ac latus ſiniſtrum, verſus anteriora porrigitur, cordis baſin coronæ inſtar ſuccingens, unde & *Coronaria* dicitur. Hæc plurimos ramos per exteriorem cordis ſuperficiem totam diſpergens, potiſſimum vero per partem lævam, ut quæ copioſiore alimento ob continuum & majorem motum,

quam dextra pars, indiguit. Quia vero parenchyma cordis durum eſt ac ſolidum, propterea & craſſiore quoque ſanguine nutriendum erat, ex quo factum, ut hic ramus, antequam cor ingreſſa ſit vena, exoriatur, quando ſcilicet adhuc ſanguis paulo craſſior eſt, nec dum in cordis ſinibus attenuatus fuit. Prope hujus originem *Valvula* eſt, quæ ſanguinis ad Cavam refluxum, propter continuum cordis motum facillimum, prohibet. Vbi jam cor ſuperavit Cava, gracilior redditur, & pericardium denuo perforat, à vertebris dorſi diſcedit, & ſupervecta œſophagum, aſperam arteriam, atque aortam, (ſibi mutuo ſic incumbentia, ut vertebrarum corporibus œſophagus adjaceat, huic inſternatur arteria aſpera, eique iterum incumbat aorta,) per mediam pulmonum diviſionem, quo loci dextra pars à læva diducitur, ſurſum contendit. Cæterum quia hoc pacto dorſum attingere neutiquam poterat, ramuli autem, ſi quos eduxiſſet, periculo ruptionis (ſuſpenſi ſcilicet) admodum fuiſſent opportuni, [a] *tertiam* propaginem ſimul at- a, C.
3. ἄζυγο. que pericardium egreſſa eſt, conſtituit. Hanc venam ἄζυγον Græci, Latini *ſine pari*, aut *conjuge carentem* appellant, quod in homine una tantum ſit, nec parem, aut conjugem in ſiniſtro latere, ut aliæ venæ, habeat: in ruminantibus tamen animalibus gemina eſt, & utrinque conſpicua. Egreditur vero circa quintam thoracis vertebram, & quidem ex Cavæ poſteriore, & dextro latere, deſcendenſque non recto gradu procedit, ſed verſus dextram nonnihil inclinans, retrorſum ad ſpinam quaſi reflectitur. Cum primum autem octavam, vel nonam coſtam attigit, ſupra ſpinam in duos *ramos*, quorum alter *dexter*, alter *ſiniſter* eſt, diſcinditur, qui deſcendentes diaphragmatis diviſionem, quæ inter duas ipſius productiones eſt, tranſeunt, ſicque in infimum ventrem expanduntur. Ex his ſiniſter, qui quandoque major eſt, circa tranſverſos vertebrarum proceſſus, ac ſub ſiniſtra productione Diaphragmatis, & primi fœmur flectentis origine latens, in emulgentem ſiniſtrum, & vel juxta principium, vel (uti frequenter ſolet) in medium inſeritur. *Dexter* vero, ſimiliter ſub membranis circa tranſverſos dextri lateris proceſſus, dextraque productione ſepti, & ejuſdem primi fœmur flectentis principio, qui dextrum latus occupat, progrediens, aliquando ipſi trunco Cavæ, interdum primæ lumbari implantatur. Et hæc obſervatio doctiſſimo Fallopio debetur, qui hujus ſiniſtri rami beneficio materias in thorace collectas, ſive aqueæ ſint, ſive purulentæ, aut ſanguineæ, evacuari voluit, de qua tamen re ſequenti libro breviter aliquid dicemus. Cæterum ab hac Vena, ab utroque latere, tam dextro, quam ſiniſtro, in itinere verſus inferiora, ſurculi egrediuntur, ex quibus tamen dextri inſigniores, magiſque ampli ſunt, quorum decem plerumque ſemper numerari ſolent, qui ad inferiorum coſtarum totidem intervalla excurrunt, & *Intercoſtales venas inferiores* conſtituunt. Dico autem plerumque ſemper decem eſſe, quia raro valde evenit, ut ab hac vena omnia intervalla ramis donentur, cum duo ſuperiora, primum ſcilicet, & ſecundum ſpatium, à quarto ramo jam jam enarrando, ſurculos ſuos nanciſcantur. Cæterum ſurculi hi recta progrediuntur, & quidem juxta inferiorem ſedem coſtarum, ubi horum gratia ſinus exſculptos eſſe ſe-
Nota. cundo libro docuimus. Et hic ſane locus diligenter Chirurgiæ candidatis notandus eſt, propter Thoracis apertionem in empyemate, ut ſciant in ſuperiore coſtæ loco ſectionem faciendam eſſe, cum ex inferiore magno vitæ periculo vaſa læderentur. Non tamen *per coſtarum verarum* totam longitudinem excurrunt hæ venæ, ſed cum oſſea parte una terminantur. Intercartilaginea autem ſex ſeptem verarum coſtarum ſpatia, Venæ Mammariæ propagines nutriunt, quemadmodum mox dicemus. *In ſpuriis* tamen coſtis, ultra cartilagines etiam verſus abdomen pertingunt, in cujus muſculos ſe inſinuant. Propagantur autem & ab eadem vena alii quidam exigui ramuli, per quos alimentum Vertebrarum medullæ, & Muſculis, circa quos ſcilicet feruntur, derivatur; nonnulli etiam in mediaſtinum juxta dorſum implantantur. Hac ergo Vena ſine pari ſic conſtituta, Cava ad [b] jugulum aſcendit, ſuffulta Mediaſtino, mollique ac glanduloſo quodam b, D.
corpore, quod Græci θυμὸν appellant, & in elatiſſima Thoracis ſede poſitum eſt, ut venarum divaricationes hic ſuſpenſas, ab omni ruptionis periculo tutas præſtaret.

Venæ Cavæ in duos ramos ſubclavios diviſio. Atque hic primo Cava vena *in* [c] *duos inſignes ramos dirimitur*, à quibus oriuntur venæ c, E.E.
omnes, quæ tum ad caput, tum brachia, aut muſculos quoſdam abdominis excurrunt. Ex his alter ad dextram, alter ad lævam partem abit, qui quamdiu in Thorace adhuc ſunt, *Subclavii* appellantur, quia ſub claviculis incedunt: at quam primum exciderunt

ex ipſo,

a, F. ex ipſo, & axillam attigerunt, [a] *Axillarium* nomine vocantur. Ex utroque complures emergunt propagines, quarum aliæ ex ſuperiore parte, aliæ ex inferiore enaſcuntur. In harum enarratione hunc ordinem obſervabimus, ut quæ propius à trunco abſunt, prius à nobis proferantur; poſterius, quæ longius recedunt.

b, e. *Prima* ergo *propago*, juxta radicem ipſius bivaricationis emergit, & [b] *Intercoſtalis ſuperior* dicitur, utrinque una, quæ exilis admodum deſcendens ſecundum coſtarum radices uſque ad tertiam, in duo ſuperiorum coſtarum intervalla, Venæ ſine pari inſtar, [c] ſurculos duos tranſverſim propagat. Quod ſi Vena ſine pari omnibus (ut nonnunquam fit) ſpatiis propagines offerat, deeſſe ipſa tunc merito ſolet. Interdum tamen eadem vena à Trunco quoque Cavæ, priuſquam in ſubclavias bipartitur, originem ducit. [d] *Altera vena*, modo ab anteriore bifurcationis ſede; modo à ſubclavii rami radice gemina, utrinque una; modo etiam è medio trunco, antequam dividatur, unica enaſcitur; quæ ubi ſternum demum attigit, in dextrum & ſiniſtrum ramum dirimitur. Solet enim Natura ludere, cum in aliis ſuis operibus nonnunquam, tum inprimis in Venarum exortu, adeo ut non eodem modo in omnibus corporibus Venæ ſpargantur. Vocatur autem *Mammaria*; quæ, undecunque exoriatur, antorſum ducta, ad elatiorem pectoris oſſis ſedem contendit, ſecundum ipſius latera deſcendit, & ubi ad cartilaginem mucronatam pervenit, circa ipſius latera thoracem egreditur, ſub rectis abdominis muſculis recta procedit uſque ad umbilicum, juxta quem per [e] anaſtomoſin cum [f] epigaſtrica aſcendente, & ſibi occurrente, conjungitur, cujus beneficio inſignis ille inter uterum atque mammas conſenſus exoritur, de quo inferius, capite VIII, ubi hiſtoriam venæ Epigaſtricæ perſequemur, pluribus agemus. Cæterum antequam Thoracem relinquat, in deſcenſu ad ſex ſuperiorum utriuſque lateris ſeptem verarum coſtarum ſpatia intercartilaginea ſingulos ramos tranſmittit, quæ cum cartilaginibus juxta finem partis oſſeæ coſtarum terminantur, quo loco ramos Venæ ſine pari (quibus cum extremis junguntur) ceſſare monuimus. Ab his venis, quæ cartilaginum intervallis hoc modo diſtribuuntur, aliæ nonnullæ notatu digniſſimæ emergunt, quæ tum in muſculos pectori incumbentes, tum in mammas diſſeminantur. [g] *Tertia* juxta has enaſcitur, quandoque etiam à trunco prodit, quæ *Mediaſtina* dicitur, quia in mediaſtinum, ſive membranam thoracis cavitatem interſepientem, ſecundum totam hujus longitudinem, cum nervo diaphragmatis ſiniſtro exporrecta, propagatur. [h] *Quarta*, *Cervicalis* vulgo dicta, vena utrinque ampla eſt, quæ ſurſum oblique contendens verſus poſteriora, ad tranſverſos vertebrarum cervicis proceſſus abit, perque earundem foramina conſcendens (unde rectius fortaſſe *Vertebralis* cognominaretur) muſculis vertebris proxime incumbentibus ſoboles largitur. Hæc ubi proceſſum tranſverſum ſeptimæ vertebræ ſuperavit; inſignem ramum ad ſinum, qui in cervice eſt, per foramen nervorum exortibus dicatum, derivat; deinde alium, ubi ſupra ſextæ vertebræ proceſſum venit, & alium rurſus, ubi à quinta evaſit, ſicque porro, donec ad primæ vertebræ (quam tamen non attingit, nedum in cranium penetret, ut Veſalius voluit) proceſſum pervenerit, juxta quem partim ad eumdem ſinum fertur, partim in poſteriores colli partes diſtribuitur. Sunt enim *duo ſinus* oblongi, ſanguine referti, qui ex dura cerebri membrana conficiuntur, utrinque unus, ad latera medullæ Cervicis conſiſtentes. Ab his ramuli diſtribuuntur, qui ſpinæ medullam, conterminaſque partes enutriunt: initium autem circa articulationem capitis cum prima vertebra capiunt: finem juxta ſeptimam colli vertebram reponunt. Sinus hi duo, quorum alter dexter eſt, alter ſiniſter, communionem quandam inter ſe habent, per tubulum, eumque brevem, qui ab uno ad alterum, circa eam fere colli regionem, quæ inter ſecundam & tertiam vertebram eſt, tranſverſim derivatur. Tandem [i] *quinta* vena eſt, *Muſcula inferior* vocata, quæ à poſteriore parte enaſcitur, & in muſculos tum humiliorem cervicis, adeoque caput & cervicem extendentes, unde melius *Cervicalis* diceretur; tum ſublimiorem thoracis ſedem juxta vertebras occupantes, multis ramis diſtribuitur.

Margin notes: c, f. f. — d, g. — e, 10. vide & 4. 11. N. — f, 9. — g, h. — h, i. — i, l. — Propagines quæ ex inferiore parte ſubclaviorũ prodeunt. — 1. *Intercoſtalis ſuperior.* — 2. *Mammaria.* — 3. *Mediaſtina.* — 4. *Cervicalis.*

A *ſublimiore ſede ſubclaviorum*, dum adhuc in thorace eſt vena Cava, cum tres prodeant, duæ ſunt notatu digniſſimæ propagines, quæ ſub muſculis caput flectentibus verſus ſuperiora viam intendunt. *Prior* internam magis partem ſpectat, & *Iugularis interna* dicitur: *altera* ad exteriora vergit, & *Iugularis externa* communiter vocatur. Vtraque Propagines quæ ex ſuperiore ſede ſubclaviorũ oriuntur.

enim juxta jugulum oritur, & ſecundum hunc ad caput aſcendit: ex quibus illa, major;
hæc, minor eſt in Homine; contra in Brutis. Cæterum cum appellationes pleræque
omnes, & optimè, non à loco, per quem tranſeunt, ſed ab inſertione ſint derivatæ, re-
1. Iugularis interna.
ctius fortaſſis *Cephalicæ*, & *Capitales* dicerentur. [a] *Iugularis interna*, juxta articulum, quo *a, m.*
clavicula ſterno nectitur, originem ducit, ſtatimque ab exortu, cum arteria carotide
& nervo ſexti paris, tanquam itineris comitibus, ad aſperæ arteriæ latus conjungitur,
indeque ad fauces viam parans, circa itineris medium in duos ramos dirimitur; ex qui-
Ejus diviſio in ramum exteriorem, & interiorem.
bus alter, exterior dicitur; alter, interior. *Exterior* quidem, quia capitis interiora non
ſubit, ſed ad maxillæ inferioris angulum bifariam diviſus, alterum ramum ad fauces,
Exterior. Interior, & ejus ſubdiviſio.
alterum prope aures & faciem diſtribuit. *Interior* autem ramus, univerſo ductu Carotidi
arteriæ uſque ad calvariæ baſin commiſſus eſt, ad quam ubi appulit ſede poſteriore, ſi-
militer in duos ramos ſcinditur, ſed amplitudine inæquales. [b] *Primus* enim major eſt & *b, n.*
poſterior, cum oblique retrorſum ducatur; qui ubi in muſculos œſophago ſubjectos, &
anteriorem cervicis vertebrarum ſedem occupantes ſurculos propagavit, per occipitii
foramen ſecundum cum arteriæ carotidis ramo minore cranium ingreditur, per quod
idem foramen ſextum par nervorum deſcendit, ſicque membranæ craſſæ ſinum [c] pri- *c, r.*
mum [d] & ſecundum ſubit. [e] *Secundus* ramus, *gracilior* & anterior, carotide arteria penitus *d, 2. vide & 10. 11. 1. L.*
relicta, anticam capitis partem petit, & poſteaquam in via auditus organo ſurculum *e, p.*
non admodum inſignem largitus eſt, calvariam per cuneiformis oſſis foramen ſeptimum
ingreditur. [f] Hic per craſſæ membranæ baſin & latera multiplici ramorum ſerie di- *f, 10. 1. 2. C. D. E.*
ſpergitur; quorum [g] veſtigia in oſſium ſyncipitis interna ſuperficie obſervari, ſuperius *g, 2. 6. 4. B. B.*
lib. II diximus. Hos duos ramos, cum ad Cerebrum vadant, *Encephalicos*, quaſi dicas
2. Iugularis externa.
Cerebrales, vocabimus, & illum quidem majorem; hunc, minorem. [h] *Iugularis externa* ſub *h, 5. 3. q.*
cute, & Quadrato genas detrahente muſculo aſcendens, per colli latera, ubi ad aurem
Diviſio.
pervenit, [i] in duos ramos ſcinditur, quorum alter à me *profundus* dicitur, quia muſcu- *i, r.*
Profundus.
los ingreditur, & ad intimiora penetrat; alter, *cutaneus*. [k] *Profundus*, in primis ſuis di- *k, ſ.*
varicationibus glandulas obtinet, circa fauces conſiſtentes, & notatu dignas propagi-
nes de ſe mittit ad Laryngem, glandulaſque ipſi adnatas, tum ad faucium & oſſis hyoi-
dis muſculos; ex quibus ille, qui ſub lingua per totam longitudinem prorepit, inſignis
eſt, & in multiplices ramulos, diſpergitur, qui elevata lingua etiam citra faucium coar-
ctationem ſatis conſpicue cernuntur, paſſimque à Chirurgiæ ſcriptoribus *Ramulæ* appel-
lantur, & in ori vicinarum partium inflammationibus non ſine magno plerumque ſuc-
Rami tres calvariam ingredientes.
ceſſu ſecantur. *Ab hoc profundo ramo* tres oriuntur, qui interiora capitis & calvariam ſub-
1. eunt. *Primus* quidem, poſtquam ad fauces & os ramulos ſparſit, per quintum foramen
2. oſſi temporum inſculptum, cranium ingreditur. [l] *Alter*, ex oculi ſede anteriore per cu- *l, t.*
neiformis foramen ſecundum, unde ſecundum nervorum par elabitur, tranſit, ac per
3. craſſam membranam verſus ſuperiora aliquot ſurculis excurrit. *Tertius*, ex narium am-
plitudine per oſſis cribroſi foramen in eandem membranam diſſeminatur. Hæ duæ an-
teriorem hanc partem nutriunt, cum ſinus tertius ad ipſam non pertingat, ſed juxta
Cutaneus, qui venas faciei conſtituit.
ſeptem proceſſuum mammillarium deſinat. Cæterum [m] *Cutaneus* ramus, cutim capitis *m, u.*
perreptans, & ſub aure glandulis, quas Parotides vocant, ſuffultus, in duos ramos diſpe-
ſcitur; quorum alter [n] *anterior*, oblique per genas ſurſum fertur ad oculi angulum inter- *n, x.*
num, in itinere naſo ramulos impertiens, & procedens ad ſupercilium, junctuſque cum
reliquo alterius lateris ramo in media fronte, rectam venam conſtituit, quam [o] *Frontis* *o, y.*
appellant, & in inſania maxima cum utilitate inciditur. Huc alludit Satyricus, cum de
inepto quodam loquens illi *mediam* jubet *pertundere venam*. Alter ramus, *poſterior*, per
3. Muſcula ſuperior.
poſteriora fertur, & ad [p] tempora atque [q] occipitis cutim ramos propagat. *Tertia*, quæ *p, z. q, a.*
à ſuperiore ſubclaviorum ramorum ſede enaſcitur, *Muſcula ſuperior* vulgo dicitur, re-
ſpectu illius, quæ ejuſdem nominis ex humiliore loco prodit. Erumpit autem juxta
jugularem externam, & in poſteriores cervicem occupantes muſculos, ipſamque
hujus regionis cutim diſpergitur, quo nomine [r] *Cervicalem ſuperiorem* non inepte voca- *r, b.*
bimus.

Axillaris diviſio in duos ramos.
SED nunc ad eam unde digreſſi ſumus venæ ſubclaviæ diſtributionem, revertamur.
Hæc thoracis cavitatem egreſſa [s] *Axillaris* vena vocatur, atque ubi ad alas pervenit, in *s, F.*
duas inſignes propagines dividitur, [t] *Cephalicam* ſcilicet, & [u] *Baſilicam*, quæ poſtea per *t, G. u, I.*
totum

totum brachium diſſeminantur. Antequam autem ſic dividatur, duos producit de ſe *Axillaris ſurculi ante diviſionem.*
a, γ. ſurculos: [a] primum, qui vena *Scapularis interna* dicitur, & per muſculos internam ſcapu-
b, δ. læ partem occupantes propagatur: [b] alterum, *Scapularem externam* nominatum, gran-
diuſculum, muſculis ejuſdem ſcapulæ externam & gibbam partem obſidentibus im-
c, I. plantatum. [c] *Baſilica* vero & ipſa, antequam brachium ingrediatur, duas propagines *Baſilicæ rami ante ingreſſu in Brachium.*
d, ε. profert: [d] unam, *Thoracicam ſuperiorem* vocatam, quod ex elatiore, quam ſubſequa parte
oriatur, &, inſignis admodum, per internam faciem muſculi pectoralis humerum ad-
ducentis excurrat; aliis item muſculis pectus occupantibus, quemadmodum & mam-
e, ζ. marum cuti in fœminis, ramos diſtribuat. [e] Altera, *Thoracica inferior* dicitur, inſignis ſi-
militer & grandis, quæ ſecundum thoracis latus deſcendens, per tertium humerum ab-
ducentem latiſſimum muſculum imprimis diſtribuitur, plurimos de ſe ramulos ſpargens,
qui poſtea cum ramis venæ ſine pari extra thoracem procidentibus per anaſtomoſin
junguntur. atque hæc nonnunquam etiam à priori, ſive Thoracica ſuperiore prodit.
His ſic ramulis conſtitutis Axillaris in brachium porrigitur.

CAPVT VII.

Axillaris Venæ per brachium diſtributæ ſeriem proponit.

f, 5. 3. F. VENA ergo [f] AXILLARIS, quam primum brachio approximat, in *Diviſio Venæ Axillaris.*
g, G. duos finditur ramos, ſed eos inæqualis amplitudinis. [g] *Superior* enim,
h, I. quem *Cephalicum* vocant, gracilior eſt; at [h] *inferior*, qui *Baſilicus* dicitur, *Diſcrimen ramorum venæ Axillaris.*
triplo fere amplior exiſtit. *Cephalica* etiam vena ſubcutanea quaſi tota 1.
eſt, nec niſi uno ramo ad profundiores muſculorum receſſus penetrat,
unde neque Arteriam, nec Nervum intimioribus ſcilicet corporis re-
ceſſibus addictos, comites habet. *Baſilica* vero, partim ſub cute prorepit, partim ſub 2.
muſculos ſeſe recondit, unde & magnitudine illam merito ſuperare debuit, ut quæ plu-
ribus partibus alendis deſtinata erat. Habet eadem & Nervos & Arterias itineris ſui
comites, quæ cauſa eſſe ſolet, ut hac vena inciſa, ſanguis cum impetu proſiliat: ſecta *Nota.*
è contra cephalica effluat leniter, quod imperitos diſſectionum Medicos, Venæ ſectio-
ni adſtantes, ad animi & corporis robur, aut imbecillitatem imprudenter referre cer-
nimus. De utriuſque per brachium diſtributionis ratione nunc breviter dicturi ſumus,
initium capientes à ſuperiore, tanquam ramo minore.

i, G. [i] CEPHALICA ergo Veſalio *Humeraria vena* dicitur, quod per humerum ad manum VENA CEPHALICA.
propagetur; ab aliis *cubiti exterior* à ſitu, quia in cubito latus externum occupat: quem-
admodum Baſilica contra, internum. A Recentioribus quibuſdam communiter Cepha-
lica appellatur, quod in capitis affectibus ſecari ſoleat, ob errorem Veterum, qui à jugu-
lari externa eam pronaſci, & propterea à capite immediate ſanguinem evacuare, impe-
rite credebant. Enaſcitur autem ab axillaris venæ ſuperiore parte, tendinemque ſerra-
ti minoris, qui ſcapulam pectori adducit, tranſcendens, inter deltoidem muſculum, qui
humerum elevat, ac principium pectoralis, qui eundem adducit, qua parte à clavicula
exoritur, excurrit, ſicque ad externum latus primi cubitum flectentis (quem bicipitem
vocant) per humerum deſcendit, cujus nomine inter bicipitem & deltoidem fonticulos
inurere doctiores Chirurgi prudenter conſueverunt, cum ſemper ad locum venæ inſi- *Nota.*
gnioris fonticuli fieri debeant, ut materia facilius evacuetur. Quanquam vero indiviſa
k, η & θ. ſit, dum ſic per humerum deducitur, graciles tamen nonnullos [k] ſurculos utrinque in
muſculos dictos, & cutem diſſeminat. Tandem ubi ad cubitum pervenit, ſub membrana
carnoſa, ut decet ſubcutaneam venam, reconditur, ſicque citra diſſectionem oculis ſeſe
offert. At circa ipſum articulum cubiti ad externum humeri tuberculum, in tres fere ra-
l, H. mos [l] dividi conſuevit; quorum alter, exterior eſt; alter, interior; tertius, medius. Prio- *Rami venæ Cephalicæ.*
m, ι. res duo ſubcutanei ſunt; tertius, profundus. [m] *Primus*, ſive *medius*, qui frequenter abeſſe 1. *Medius.*
ſolet, graciliimus eſt & profundior, in muſculorum, imprimis vero duorum, ſecundum
& tertium digitorum articulum flectentium, quemadmodum & longi radii ſupinatoris
n, κ. ſubſtantiam ſe penetrat. [n] *Secundus*, & *interior*, ac præcipuus ex his tribus ramis, oblique 2.
ſub cute deducitur, ac cum baſilicæ ramo interno tribus digitis infra cubiti articulum *Interior.*
o, λ. coit, cum qua [o] *Medianam venam*, Medicis ſic dictam, conſtituit. Hæc oblique per

mediam cubiti regionem deſcendens, ad radium complures ſurculos diſpenſat, tandemque & ipſa in duos diſcinditur ramos minores: quorum [a] *exterior*, ad carpi ſedem interiorem verſus pollicem abit; alter [b] *interior*, ad indicem & medium excurrit. Ille exterior, nonnullis *Cephalica manus* dicitur, & magna cum utilitate in capitis, dentiumque affectibus aperitur. [c] *Tertius* tandem ramus, ſive *exterior cephalica*, longum radii ſupinatorem muſculum conſcendit, variis in cutim diſperſis venulis, ſicque [d] oblique per radium fertur, cujus medium longitudinis ubi attigit, externam cubiti ſedem ingreditur, ibidemque cum [e] baſilicæ ramulo jungitur. Huic junctus ad externam carpi ſedem procedit, & illi regioni, quæ ante minimum & annularem digitum eſt, quemadmodum & ipſis etiam digitis venas largitur. Hæc vena communiter, maxime quæ minimum digitum ſpectat, *Salvatella* dicitur, & in ſiniſtra manu à Practicis inciſa, in affectibus melancholicis, præcipue lienis inflammationibus & quartanis febribus admodum commendatur. De qua re cum nonnunquam diſputetur, egoque experientiam Practicis favere obſervarim, cauſam indagare conatus ſum, invenique complures anaſtomoſes hic eſſe venæ hujus cum arteriis, quemadmodum circa extremas partes anaſtomoſes luculentiores eſſe ſolent, tanquam in partibus remotis à fonte caloris, & quæ propterea ſanguine calidiore ſpirituoſoque indigebant. Secta ergo hac vena, quia proximæ anaſtomoſes ſunt, fieri nequit, quin ſanguis arterioſus quoque effundatur, id quod in cubiti venis inciſis non ita fieri poteſt, ob anaſtomoſes paulo remotiores à loco in quo vena aperitur. Et hinc fit, ut ſanguis, qui ex manu evacuatur, multo ſit pulcrior & rubicundior illo, qui ex brachio educitur; quod ſemper arterioſus hic ſimul evacuetur. Cum autem in Liene ſextuplo plures Arteriæ ſint, quam Venæ, plurimum profecto adjumenti accidere ipſius affectionibus neceſſe eſt, quod ex iis vaſis ſanguis, in quibus peccavit, evacuetur.

[Margin: 3. Exterior. — Salvatella. — a, ρ. b, σ. c, μ. d, ν. e, τ.]

Alter ramus axillaris, interior, & amplior, [f] BASILICA eſt, quæ pro ſitu brachii diverſi diverſa nomina apud Practicos Medicinæ ſcriptores invenit. Dextri enim brachii *Hepatica* dicitur, at ſiniſtri *Splenica*: illam in Hepatis, hanc in Lienis affectibus pro ſectione eligunt. Erumpit autem ſub ala, & propaginibus pluribus ad copioſas ejus loci glandulas diſperſis, per humerum, ad latus bicipitis, inter flectentes & extendentes cubitum muſculos defertur, nec procul ab egreſſu è thorace in duos ramos inſignes [g] dividitur, quorum alter profundus, alter ſubcutaneus, à ſitu & progreſſu dicitur. [h] *Profundus ramus*, qui fere craſſior eſt, ad intimiores brachii partes toto ductu ſeſe penetrat, ubique arteriam brachialem comitem aſciſcens, quemadmodum & nervi tertii ramum quartum. Fertur autem inter duos cubitum flectentes muſculos, cujus articulum ubi ſuperavit, in duos [i] ſcinditur ramos, quorum [k] *exterior*, juxta radium (unde *Radieus* dici poſſet) ad manum deſcendit, ac verſus pollicem & indicem, quemadmodum & medium digitum, ramulos diſpergit: [l] *interior* autem juxta os cubiti (à quo *Cubitei* appellationem meretur) incedens, digito medio ac minimo ramulos, ſed ut ille quidem, muſculis in externa manus facie; ſic hic, in interna ſitis largitur. [m] *Subcutaneus ramus* alter eſt, qui per interiorem humeri regionem defertur, variis de ſe ramulis ad cutem & adjacentes partes diſſeminatis; at ubi ad humeri tuberculum internum acceſſerit, in ramum interiorem & exteriorem, ſimiliter ut Cephalica, [n] dividitur. [o] *Interior* infra cubiti flexuram oblique defertur, & cum [p] interno Cephalicæ ramo connexus, [q] Medianam venam, de qua diximus, conſtituit. [r] *Exterior* vero, juxta humeri tuberculum internum bifariam diviſus, majore ramo ſecundum ulnæ regionem ad carpum deorſum fertur, & ad digitum minimum ſeſe diſpergit: altero vero, ad interiorem manus ſedem derivatur.

[Margin: VENA BASILICA. — Rami Baſilicæ. 1. Profundus. — 2. Subcutaneus. — Dividitur ſubcutaneus in interiorem & exteriorem. — f, I. g, K. h, L. i, M. k, N. l, O. m, P. n, Q. o, R. p, κ. q, λ. r, S.]

Cæterum hoc loco operæpretium eſt cum aliis doctiſſimis Anatomicis admonere, credendum non eſſe, eandem in omnibus hominibus Venarum ſeriem & ductum inveniri, cum ſectio cadaverum demonſtret, vix inter mille duos eandem Venarum diſtributionem accurate ſervare. Quamobrem nec in eligendis locis pro Venæ ſectionibus tam ſcrupuloſos nos, ut ſolent quidam imperiti, eſſe decet, ſed eam potiſſimum eligere, quæ tutiſſime ſecari poſſit, quod quam optime oculis ſeſe offerat. Nonnunquam enim Cephalica ſic gracilis eſt, ut vix conſpectui pateat; interdum contra Baſilica. Quare ille quam optime egerit, qui prudens potius conſilium, quam ſcrupuloſam imperitorum opinionem ſequetur.

[Margin: Venarum diſtributio non eadem eſt omnibus.]

C A-

CAPUT VIII.

Inferiorem, ſive Deſcendentem venæ Cavæ Truncum explicat.

SUPERIOREM Venæ cavæ Truncum & Ramos perſequuti ſumus; reſtat ergo nunc, ut & de inferiore agamus. Nec tamen revera, quod ſupra quoque monuimus, duo Trunci ſunt, ut Galenus volebat; ſed unus, qui à diviſione circa [a] quintam lumborum vertebram, [b] ad uſque jugulum continuo ductu pertingit: at doctrinæ gratia ſic à nobis ratione Hepatis diſtinguitur, quod quaſi in medio conſiſtens, in ſuperiorem, & inferiorem ſcindere videtur. Vt ergo [c] *ſuperior* eſt, qui ab hepate ad jugulum excurrit: ſic [d] *inferior*, qui ab eodem inchoans, ad os uſque ſacrum terminatur. Sed & quemadmodum Superior indiviſus per Thoracem excurrebat, propagines tantum nonnullas ſpargens ad latera; ſic & Inferior per abdomen totum integer delabitur, non niſi ſurculis de ſe quibuſdam diſpenſatis. Cæterum ubi quintam lumborum vertebram attigerit, in [e] duos inſignes ramos Iliacos dictos, non ſecus ac ſuperior in Subclavios ſcinditur, qui poſtea in crura ſe penetrantes, Crurales ramos conſtituunt, ut illi in brachia digeſti, Brachiales. Dicamus ergo hoc capite de Trunco, ejuſdemque propaginibus, quamdiu adhuc in Ventre inferiore eſt, deinde ad Crurales accedamus.

a, V.
b, D.
c, A.D.
d, T.V.
e, X.X.

Venæ Cavæ Truncus inferior.

[f] A TRUNCO ergo DESCENDENTE, antequam in ramos abeat, quatuor naſcuntur venæ. Cum enim primum à poſteriore hepatis ſede prodiit, ad dextrum dorſi latus declinat, ac propaginem ex ſiniſtro ſui latere educit, quam [g] *Adipoſam ſiniſtram* appellant, quod ad adipem & exteriorem renis membranam, à peritonæo enatam excurrat, quemadmodum & ad glandulam reni incumbentem. Huic in [h] dextro latere reſpondet alia, quæ tamen raro admodum à trunco emanat, ſed potius à ſuperiore & media ſede emulgentis, & quia eodem, quo ſiniſtra, modo diſtribuitur, *Adipoſa dextra* nuncupatur. Interdum tamen videas contrarium quoque evenire, & dextram ex trunco, ſiniſtram ex emulgente prodire. Naturæ enim in Venis varios luſus eſt cernere, nec facile in cadaver incidas, quin aliquid circa illas novi, & ab aliis diverſi reperias. Hinc progreſſa Cava, ubi ultra medium dorſi pervenit, circa primam lumborum vertebram [i] ſecundum par venarum perquam inſigne educit, quod recta ad Renes properat, in quorum ſubſtantiam totam exhauritur. Hinc & *Renale* vocatur ab inſertione; ab uſu autem, *Emulgens*, quia quidquid ſeroſi eſt in ſanguine, per hoc par renes emulgere, & ad ſe trahere videntur. Ampliſſimum ergo eſt, ſed breve tamen, nec æquale, nec è directo ſui conjugis enatum. *Breve*, quia longitudo nulla requirebatur, quæ fere ob præviam quandam pręparationem à Natura vaſis concedi ſolet. *Inæquale*, quia ſiniſtram dextra longiorem eſſe conveniebat, quod ab ea ſpermaticam educere neceſſarium erat. Exordium autem utriuſque *è directo ſibi non reſpondet*, ne altera alterius actione impediretur. Siniſtra tamen dextra altior eſt, quia & ren lævus pręę dextro altiorem locum eſt nactus. Cæterum emulgentes rami ſimul atque ex trunco emerſere, non ſubito ipſam renum cavitatem adeunt, ſed in duos prius majores ramos dividuntur, arteriiſque aſſociati, ſic concavam partem ingrediuntur, ac poſtea in minores dirempti, per ſubſtantiam renum univerſam diſperguntur, tandem extremis fibellis in proceſſus quoſdam carneos (quos Mammillares vocant) terminantur. Venæ hæ non tantum ad deferendum renibus alimentum, ſed etiam ad ſeroſos humores deducendos conferunt, cum eos ad mammillares carneos proceſſus deponentes, in fiſtulas ureterum percolent, unde in pelvi colligitur, ſenſimque ad Veſicam (ut dicetur, cum renum hiſtoriam aperiemus) deſtillat. Atque hic locus notandus eſt, in quo calculi renales generari conſueverunt, cum non ſit in vaſis emulgentibus, Vena, inquam, aut Arteria: ſed potius in cavitate ipſa renum, ſive in pelvi, & tubulis illis ureterum. In his enim, ſi quando materia viſcoſa ſuſcipitur, vel ob inſignem calorem inibi exſiccatur, vel propter frigiditatem in arenam aut calculum concreſcit. Materia autem hæc non tantum crudus ſanguis eſt, qui muci inſtar in maſſa ſanguinea nonnunquam abundare ſolet: ſed ſæpe etiam pituita illa excrementitia, quæ à capite per venas & arterias, tum in cavam, tum aortam, quandoque etiam in Ventriculum & Inteſtina deſcendit. Cujus rei ſignum manifeſtiſſimum eſſe videtur, quod

f, T.V.
g, v in ſiniſtro latere poſitum.
h, v in dextro latere.
i, φ. vide & 8. 10.

Propagines quatuor à Trunco ante diviſionem enaſcentes.
1. Adipoſæ.
2. Emulgentes.
Locus in quo calculi renum generantur.

quod qui calculoſis affectionibus obnoxii ſunt, deſtillationibus & Colicis doloribus creberrime affligantur. Hos cum nonnulli à flatibus oriri ſibi perſuadeant, me cottidiana experientia docuit, à pituita eſſe, quod eos, qui renum calculo laborant, Colon inteſtinum copia hujus ſemper refertum habuiſſe obſervarim, eademque ablata, etiam calculi generationem ceſſaſſe. Quamobrem & Clyſteres deterſorios blandeque pituitam purgantes, non ſolum calculis præſentibus, ſed & minitantibus ſui generationem, frequenter maxima cum ægrorum utilitate injicio. Vitanda autem perpetuo ſunt omnia, quæ calculos pellunt, dolore etiam non præſente, cum quia pleraque hujuſmodi calida ſunt, tum quia materiam crudam copioſe ad renes ſunt propellendo. Hæc perſequi propterea nobis viſum eſt, ut anatomicum ſtudium ad ipſum accommodemus Medicinæ uſum, præſertim cum videamus hunc generationis calculi locum vulgo ignorari, quod celeberrimus Fernelius, quem maxima fere Medicorum pars ſequitur, lib. VI Patholog. cap. XII, cenſuerit, arenularum generationem in propria renum ſubſtantia fieri, hinc fluentis urinæ impetu rapi, & in cavum ferri, ſicque per ureteres in veſicam urinam arenulis refertam prolabi.

Cur ſiniſter rē magis, quam dexter calculo obnoxius.

Quod ſi quis etiam quærat, quæ cauſa ſit, quam propter ſiniſter ren magis, quam dexter calculo ſit obnoxius, id ideo evenire ſtatuendum eſt, quod Colon inteſtinum reni ſiniſtro magis incumbat, in cujus cellulis cum pituita hæc, de qua diximus, ſcateat, vel per poros ipſius tranſudat, & in renes trahitur, vel ob viciniam ejus, vehementer renes refrigerantur, cum ſæpe experientia nos docuerit, materiam ejuſmodi pituitoſam revera actu frigidiſſimam eſſe in corpore, quod perceperunt ſatis ii, qui per alvum eam copioſe excreverunt. [a] *Tertium* hinc ſequitur *par*, [a, χ & ψ. vide & 8. 14. V. V.]

3. Spermaticæ.

Venæ ſpermaticæ, ſeu *Seminales* vocatæ, quod materiam pro conficiendo ſemine deferant. Hæ origine inter ſe variant. [b] *Siniſtra* enim ab inferiore ſede, & media emulgentis exoritur, [b, ψ.] & peritonæo, qua parte muſculos in lumbis jacentes integit, eidem ſurculis aliquot communicatis, adhærens incedit, ac oblique deſcendit: at ubi pubis os attigit, ipſum ſuperequitans, peritonæum ac foramina obliquorum & tranſverſorum abdominis muſculorum tranſit, cujus proceſſibus ſuffulta, in gyros quoſdam varicoſos abit, qui [c] cum arteria ſpermatica per anaſtomoſes junguntur, ac tandem in [d] teſtem ſui lateris deſinit. [c, 8. 14. X. X. d, Y.] [e] *Dextra* vero, non ex emulgente, ſed ex ipſo trunco, ejuſque anteriore parte, paulo infra emulgentem enaſcitur, ſimilemque poſtea progreſſum obſervat. [e, 5. 3. χ.] Atque hoc quidem pacto *in maribus* ſe habent, in quibus tamen Naturæ luſus quamplurimos ſæpius notare licebit: *in mulieribus* vero, etſi eundem exortum habeant, & eundem uſque ad os ſacrum cum his progreſſum, non tamen peritonæo excidunt, neque ad pubis oſſa pertingunt, ſed priuſquam ad teſtes perveniant, in duos ſinduntur ramos inæquales, quorum *minor* in uteri latera verſus ipſius fundum diſſeminatur; *mater* arteriæ ſpermaticæ ſociatus, & per anaſtomoſin junctus, in ſui lateris teſtem ingreditur.

4. Lumbares.

[f] *Quartum* tandem *par*, *Lumbares* ſunt duæ, aut tres, [f, 4. 4. 4.] quas vena cava à poſteriore ſui parte, qua corpora vertebrarum lumborum ſpectat producit, unde nec niſi Cavæ trunco elevato in conſpectum ſe proferunt. Hæ per vertebrarum foramina, per quæ nervi exeunt, ingrediuntur, ſicque ſpinali medullæ alimentum deducunt. Ab his duæ, lateri medullæ utrinque attenſæ, verſus cerebrum aſcendunt, quibus poſtea duæ venæ à jugulari interna deſcendentes per anaſtomoſin junguntur.

Diviſio Trunci in duos ramos Iliacos.

His propaginibus ſic eductis, ubi fere ſacrum os Cava attigit, circa quintam lumborum vertebram, arteriæ magnæ ſubſternitur, ac in duos inſignes ramos, [g] *Iliacos* vocatos diſcinditur, [g, X. X.] qui paululum progreſſi iterum ſinduntur in [h] duos inæqualis magnitudinis; [h, Y. & Z.] ex quibus alter, interior; alter, exterior dicitur. Interior, gracilior; exterior, amplior eſt, & major.

Propagines ante diviſionem hanc enatæ.

Antequam tamen ſic dividantur, alias duas ſpargunt propagines, quarum [i] *prima*, *Muſcula* ſuperior communiter dicitur, quæ tranſverſim per lumborum & abdominis muſculos diſſeminatur, [i, 5.] unde *Muſculam lumbalem* vocarem: [k] *altera, Sacra*, quod oſſis ſacri foraminibus ſuperioribus, aliquot exiles venulas ad ſpinalem medullam, & os ſacrum nutriendum porrigit. [k, 6.]

Interioris Iliaci propagines, ante egreſſum ex peritonæo.

1. Glutæa.

Prodeunt autem ab utroque ramo plures venæ, antequam extra peritonæum ad crura vadat, & ab interiore quidem duæ. [l] *Prima*, ab externo latere exoritur, *Muſcula media* dicta, [l, 7.] quod in omnes muſculos natium, eorundemque cutem diſpergatur. Alimentum enim defert omnibus iis muſculis, qui oſſis ilium exteriorem partem, ſive dorſum occupant,

occupant, quemadmodum & ipſi coxendicis articulo: ut propter hanc cauſam maxime advertenda ſit ab iis, qui doloris coxendicis, ſive Iſchiadis cauſam paulo curioſius conſiderare velint. hanc ego *Glutæam* ab inſertione non male vocari poſſe cenſuerim, quod in glutæos muſculos implantetur.

a, 8.

[a] *Altera*, ab interno latere prodit, & vena inſignis eſt, *Hypogaſtrica dicta*, à ſua in omnes fere hypogaſtrii partes diſtributione. *2. Hypogaſtrica.* Ab hac ramus emergit, *Hæmorrhoidalis externa* dictus, quod quotieſcumque ſanguine fæculentiore aut fervido ſalſove turget, hæmorrhoidas ani externas efficiat. *Hæmorrhoidalis externa.* Hic ſacri oſſis foraminibus ſurculos diſpenſat, ſed majores ramos in recti inteſtini muſculos, uſque ad ani externam cutim largitur. Eſt & *alius ramus*, qui ab eadem hypogaſtrica oritur, quem *Cyſticum* vocamus, & notatu tam in Viris, quam fœminis digniſſimus eſt. *Cyſtica venà* *In Viris* quidem, quia in Veſicam abſumitur: in *Mulieribus* vero, quia in his pinguedine ſuffultus, quibuſdam ſurculis veſicam adit: ſed frequentioribus uteri fundum, & evidentioribus Cervicem, per quas venas ſolas nonnulli Virginibus, quidam etiam Mulieribus menſtruatim ſanguineas purgationes fluere exiſtimant. *Fluxus menſtruus per quas vias fiat.* Sed enim menſes, non modo per hoſce ramos, ſed & per eos, quos à ramo ſpermatico tranſmitti diximus, & qui fundum Vteri, non Cervicem petunt, effluunt. Nec enim per cervicem tantum ſive virginibus, ſive fœminis: ſed per uteri imprimis cotyledones expurgari ſingulis menſibus ſanguis menſtruus conſuevit. Id quod Patavii hic publice in Theatro, primo noſtræ Profeſſionis anno monſtravimus in cadavere cujuſdam fœminæ menſtruis laborantis. Vidimus enim hypogaſtricos ramos & vaſa ſpermatica, cum teſtibus ſanguine refertos fuiſſe, ipſumque uterum craſſiorem ſanguinem apertis interna uteri parte venarum oſculis, & manifeſte patentibus, fudiſſe. Vidi tamen bis in aliis, ex venis cervicis tantum, non etiam ex utero prodiiſſe: & in alia contra, ex ſolo utero fluxiſſe. Frequentiſſimum tamen eſt, ut ex utriſque purgentur, nec non niſi præter naturam ex alterutro, cum obſtructiones videantur fluxum impedire.

Cæterum quo tempore menſes inſtant, uteri os hiare, aliquoties dum ulcera pudendi ac cervicis uterinæ curavimus, obſervatum à nobis eſt & viſum. Vidi etiam tunc madore quodam fœtido relaxari haſce partes, & cervicem ampliorem multo, quam eſſe ſolebat alias, comparuiſſe. Quamobrem mirum nemini videatur, quod à nonnullis noſtræ ætatis ſcriptoribus obſervatum eſt, tempore menſium uſque adeo laxatas nonnullis fuiſſe has partes, ut ſponſæ, quantumvis Virgines revera eſſent, propterea in jus vocatæ, ac pro defloratis habitæ fuerint. Quare ſi contingat, ut noviter conjugium ingreſſi, de ſuarum virginitate dubitent, quod vulvam admodum laxam invenerint, conſiderare oportebit, num fortaſſe menſes ea tempore inſtiterint. Tandem quod reliquum eſt trunci interioris, ad pubis os contendit, & ab externo Iliaco ſobolem, quæ cum ipſo unam venam effingit, aſſciſcit, ſicque peritonæum & oſſis pubis foramen tranſiens, in crus ſpargitur, ac fere ultra fœmoris medium latere interno protenditur.

Ab exteriore ramo ſimiliter venæ quædam prodeunt. *Exterioris Iliaci propagines ante egreſſum ex peritonæo ſparſæ.* Et primo quidem quæ ab elatiore ſede pronaſcitur, [b] *Epigaſtrica dicta*, quod epigaſtrii muſculos, nempe Rectos abdominis vocatos accedat. *1. Epigaſtrica.* Præcipuo enim ſui ramo extra peritonæum progrediens, utrinque ſub recto muſculo recta aſcendit, donec prope umbilicum pervenerit, ubi cum Mammariis venis deſcendentibus, per anaſtomoſin conjungitur. Anaſtomoſis autem hæc *in maribus* raro adeſſe ſolet: at *in fœminis*, eleganter conſpicua eſt, unde & Galenus lib. de diſſect. Venar. & Arter. cap. VIII, per hæc duo vaſa maximum illum Vteri cum Mammis conſenſum fieri teſtatur. *Conſenſus uteri cum mammis.* Conſenſum autem hunc pluribus aphoriſmis quinta ſectione doctiſſimus Hippocrates explicuit. *Aphoriſmo* enim *quinquageſimo:* Mulieri, inquit, menſes ſi cohibere velis, Cucurbitam quam maximam ad mammas appone. *Trigeſimo vero ſeptimo:* Mulieri Vterum geſtanti, ſi mammæ repente graciles fiant, abortit. Et *trigeſimo octavo:* Mulieri uterum geſtanti, ſi altera mamma gracilis fiat, gemellos geſtans, alterum abortit. Et ſiquidem dextera gracilis fiat, maſculum: ſi ſiniſtra, fœmellam. Sic utero laborante, pallidæ fiunt papillæ, & in uteri hydrope, eædem attolluntur. Eſt tamen conſenſus etiam non tantum ratione Venarum; ſed & Nervorum à ſexta conjugatione prodeuntium. Vnde ſi mulieri aut virgini mammæ, imprimis papillæ tractentur manibus blande, libidinem accendi videmus, ut propter hanc quoque cauſam illæ fœminæ libidinoſiores habeantur, quæ mammoſæ ſunt, quemadmodum

[b], 9. vide etiam 4.11. M. ubi hæc omnia eleganter demonſtrantur.

X Afra

Aſra apud Martialem. Eadem ratio eſt amoris, quem matres vel alumnæ concipiunt
ex infantium lactatione, qua quanto illis major voluptas & prurigo excitatur, tanto
hos tenerius diligunt, & ſæpius naturæ fontibus admovent. Notare autem, quoad
originem hujus venæ convenit, ſæpiſſime eam à Crurali ramo, jamjam deſcribendo,
2. Pudenda. exortum ſuum trahere, ſæpius tamen ab Iliaco. [a] *Altera* vena, *Pudenda* eſt, quæ ab in- *a, 11.*
terna ſede Iliaci externi jam peritonæum egreſſi enaſcitur, & Pudenda dicitur, quod in
pudenda utriuſque ſexus abſumatur. *In viris* enim, in ſcrotum & penis cutem diſtri-
buitur: *in fœminis* autem, ad cutim & labra pudendi, ad nymphas, cæteraſque partes;
tum vero in *utriſque* in glandulas circa inguina jacentes propagatur, unde tempore
3. Muſcula inferior. peſtiferi aut venerei bubonis materiæ in glandulas confluxio oritur. Tandem [b] *muſcula* *b, 11.*
inferior eſt, quæ ad coxendicis articulum abit, & in muſculos ac cutim eo loci ſitos diſ-
ſeminatur, quo nomine, meo judicio, appellatione ſtrictiore melius *Coxendica* vel *Coxa-
lis* diceretur.

CAPVT IX.

Iliaci rami exterioris per crus diſſeminati propagines, & ramos, enumerat.

EXTERIOR ergo [c] *Iliacorum ramus*, ubi dictas propagines emiſit, è pe- *c, 2.*
ritonæo excidit, & ad inguina fertur, per elatiorem & interiorem oſ-
ſis coxendicis regionem, per quam primus & ſecundus fœmur flecten-
Cruralis venæ diviſio in Truncum, & ramos. tium muſculi deſcendunt, atque [d] *venam* CRVRALEM conſtituit. *d, 1.*
Hujus hiſtoriam ut facili methodo tradamus, in Truncum illam & Ra-
mos dividemus.

TRVNCVS autem, antequam findatur in ramos, quatuor expandit propagines,
Quatuor propagines Trũci cruralis ante diviſionem. ex quibus *prima* illa eſt, quam [e] *Saphænam*, & venam *Malleoli interni* appellant, propter- *e, 13.*
ea quod juxta hunc excurrat. dicitur & communiter à Medicis vena tali, ſed impro-
1. Saphæna. priè, ut monuimus ſuperius libro primo. Oritur autem ſtatim poſt egreſſum ex perito-
næo, ab interiore latere Trunci, quæ arteria comite carens per fœmoris & tibiæ inte-
riora ſub cute recta deſcendit, ac ubi jam ad malleolum internum pervenit, in pedis
elatiorem ſedem expanditur, ubi ramum per tranſverſum ſpargit, à quo poſtea alii
complures oriuntur, qui ordine ad ſingulos digitos diſtribuuntur. Ab hac aliæ propa-
gines ſparguntur in itinere, quæ tamen raro invicem numero aut magnitudine cor-
reſpondere reperiuntur, quemadmodum Naturæ luſum in venis, cumprimis autem
Saphænæ propagines quatuor. Artuum ſæpius animadverti, jam aliquoties monuimus. Inter has [f] *prima* non procul *f, 17.*
1. ab ipſius venæ exortu, in ſuperiorem cutem internæ fœmoris regionis duplici ramo
ſpargitur; quorum *exterior*, qui craſſior eſt, anteriorem externamque fœmoris partem
2. ſub cute perreptat: *interior* vero, interiora petit, & in peritonæum ſpargitur. [g] *Secunda,* *g, 18.*
3. cum jam ad medium fœmoris pervenit, propagatur. [h] *Tertia*, circa genu oritur, duaſque *h, 19.*
producit ſoboles; *unam*, quæ in anterioris genu ſedis cutem, ſecundum patellam diſſe-
minatur; *altera* vero, ſpargitur in ejuſdem poſterioris cutim, ubi flexura eſt, ſeu po-
4. ples, cui etiam orbiculatim circumvolvitur. [i] *Quarta*, ad Tibiæ medium, antorſum & *i, 20.*
retrorſum ducitur. E regione ſaphænæ [k] *alia vena*, ab exteriore ſede Trunci educitur; *k, 14.*
at brevior, quam ipſa ſaphæna eſt, & extrorſum ac tranſverſim in cutim oſſis coxendi-
cis anteriori regioni obductam, tum in muſculos ejuſdem loci porrigitur, quam Recen-
Iſchia. tiores *Iſchiam* vocant. Productis his propaginibus Truncus poſtea in muſculos fœmoris
Muſcula. os amplexantes reconditur, ac [l] *tertiam* digerit propaginem, quam *Muſculam* appellant, *l, 15.*
& *gemina* eſſe conſuevit. *Exterior* enim, quæ minor eſt, tibiam extendentium muſculis
ſecundo & quarto, ſimul & cuti ſoboles offert; *interior*, & amplior, tibiam extenden-
tium tertio, & fere omnibus fœmur circumſtantibus muſculis ſurculos largitur. Hinc
truncus ad poſteriora ſe flectens, ſenſimque deſcendens, alios quoſdam in membranas
muſculorum diſpergit, & mox quartam venam educit, quæ in fœmoris poſteriora ex-
Poplitea. currit, & [m] *Poplitea* dicitur, celebris apud Medicinæ ſcriptores, maxime vero eorum *m, 16.*
Principem Hippocratem, qui VI Epidem. ſect. 1, text. V, ipſius apertionem in renum
doloribus admodum commendavit. Quia tamen non raro profundius ſita eſt, quam
ut ſine

ut ſine inſigni difficultate ſecari poſſit, fonticulos in ſura, ad quam ipſa ſpargitur, inuſtos plurimum adjumenti in pluribus morbis attuliſſe frequenti experientia edoctus ſum. Huic venæ, ubi propagata eſt, à muſculæ interiore ramo ſoboles nonnunquam accedit; *ſæpe etiam* duæ à trunco ſtatim prodeunt propagines; quarum *altera*, elatior eſt; *altera*, humilior; quæ deinde in progreſſu uniuntur. Spargit autem ſtatim ab exortu ramos quoſdam in cutem fœmoris, circa elatiorem & poſteriorem ipſius partem: deinde recta per medium poplitem, ſive flexuram tibiæ in ſuram deſcendit, cui plurimos ſurculos incerto ductu, cum alii recta, alii tranſverſim, nonnulli oblique progrediantur, diſtribuit. His ſic diſſeminatis ramulis, ad talum uſque progreditur, ibique tandem terminatur.

Atque hic eſt progreſſus Trunci cruralis, & hæ, quas ſpargit antequam dividatur, propagines. Fœmoris enim oſſi accumbens ſic deſcendit, ac juxta ipſum obliquatur, a, Δ. ut, ubi genu attigit, inter duo fœmoris infima & poſteriora capita feratur, [a] quo loci b, Θ. Λ. in [b] duos ramos, interiorem & exteriorem bifariam ſcinditur. Sunt autem inæqualis amplitudinis, cum exterior tenuior ſit, interior major: uterque tamen per tibiam & infimum pedem diſpergitur. *Diviſio Trunci in duos ramos.* c, Θ. [c] *Interior*, deſcendens aliquot propagines in muſculos, qui in poſteriore tibiæ parte ſiti ſunt, ac præcipue in eos, qui ſuram conſtituunt, maxime d, 21. vero [d] ad interiorem ſedem gaſterocnemii externi tranſmittit, ſicque poſtea deorſum progrediens, ubi ad Tibiæ inferiorem appendicem pervenit, & aliquot ſoboles cuti e, 22. impertivit, [e] ſub malleolo interno reflectitur, & ad pollicem uſque excurrit. *Interior.* f, Λ. [f] *Exterior*, g, Ξ. in duos ſtatim ſcinditur ramos minores, ſimiliter inæquales; quorum [g] *interior*, qui major eſt & in profundo latitat, in ſuræ muſculos totus exhauritur, recta inter duo capita gaſterocnemii externi, ſive primi pedem moventis, tum inter gaſterocnemium internum, & tibiæum anticum, ac tandem inter digitorum flexores, ſecundum longitudinem excurrens, & in itinere muſculis, per quos tranſit, ubique ſurculos quoſdam diſtribuens. Hic ubi ad medium longitudinis Tibiæ pervenit, in *interiorem & exteriorem iterum ſubdividitur.* Horum *interior*, ſurculum juxta tibiæ & tali articulum diſtribuit, cum muſculorum tendinibus deſcendit, & in pollicem, indicem, ac medium diſtribuitur. *Exterior*, juxta fibulam progreditur, ac ubi ad ligamentum pervenit, quod tibiæ os fibulamque colligat, ramum educit, qui ligamentum perforans, in pedem excurrit, diſperſus in muſculos, qui pedis digitos extrorſum reflectunt. *Exterior.*

h, Π. [h] *Exterior*, *& minor ramus*, *exterioris rami ex diviſione illa*, *quæ juxta poplitem fit*, ad elatiorem fibulæ appendicem abit, tum ad externam & poſteriorem tibiæ partem, ubi plurimos ſpargens ramulos, ad externum malleolum proficiſcitur, tandemque in pede finitur.

Atque hæc eſt hiſtoria univerſa venarum Portæ & Cavæ, in qua diſtributionis ſeriem omnem abſolvimus. Reſtare videtur, ut de Vmbilicali quoque, & Vena arterioſa verba faciamus. *Concluſio hiſtoriæ Venarum.* Sed quia *Vmbilicalis* nihil aliud eſt, quam propago quædam inſignior à Vena Portæ emergens, & per umbilicum excurrens; *Vmbilicalis vena.* tum vero in adulto homine ligamenti potius, quam Venæ vicem obeat, quod hepar in ſuo ſitu contineat, ut teſtantur hiſtoriæ eorum, qui abſciſſo umbilico aut vulnerato, ſubito interiere, impedita reſpiratione ob hepatis pondus decidentis è ſuo loco, & ſecum diaphragma detrahentis, operæpretium non duximus quidquam de ea pluribus hic agere. Quod ſi quis obſtinate peculiarem venam eſſe rationibus ex cerebro ſuo natis, velit contendere, illi non melius conſulere novimus, quam ut ſenſum accuratius conſolat; aut, ſi amplius contendere velit, caput helleboro purget, ut oculorum illa hebetudo nonnihil abſtergatur. Cæterum de *Vena arterioſa* commodius ſequenti libro, cum Arteriæ venoſæ hiſtoriam explicabimus, *Vena arterioſa.* quod magna inter utramque ſimilitudo ſit, & propterea eadem opera utraque tradenda, verba faciemus.

CAPVT X.

Sanguinis definitio proponitur, & declaratur.

Ratio tractationis. CVM de Venis hactenus egerimus, quas ſanguinis, tanquam ultimi alimenti, receptacula eſſe diximus, reliquum eſſe videtur, ut quædam de ſanguine breviter ſubjiciamus. Neque veremur hic, ut forte nobis Ariſtarchus quiſpiam propterea dicam ſcribat, quod methodi leges violemus, ad hiſtoriam humani corporis, partes quas vocant contentas revocando, quia ſcilicet plurimorum animis alte inſederit, Anatomiam non niſi continentium tantum partium contemplationem ſibi vendicare. At enim pertinent ad Anatomiam omnia, quæcunque in corpore noſtro ſub oculos cadunt, *Anatomia quid ſit.* ſive partes ſint ſolidæ, ſive fluidæ, ab aliis comprehenſæ; cum Anatomia perfecta, ſit totius corporis, omniumque partium, ex artificioſa ſectione acquiſita cognitio. Cæterum cum brevitatis ſtudium in omnibus nobis propoſitum ſit, ea huc duntaxat, quæ maxime neceſſaria & ſcitu digniſſima in hoc argumento videntur, in medium adducemus. *Ordo.* Primum ergo quid ſit ſanguis; deinde, quæ animalia ſanguine prædita ſint, quæ eodem careant, dicturi ſumus; tum cur alia ſanguine, alia ichore nutriantur inveſtigabimus: inde videbimus, ſanguis homogeneus ſit, uniuſque naturæ, an ex diverſis conſtet partibus; & ubi demonſtraverimus, ex pluribus conflatum eſſe, rationem hujus compoſitionis proponemus, parteſque omnes & earum cauſas venabimur, tandem differentias trademus.

SANGVIS ergo, qui & *ſanguen* olim, genere neutro (unde Lucretius,

Viſceribus viſcus gigni, ſanguenque creari)

Sanguinis ſynonymia nulla. Græcis αἷμα dicitur; & *ſynonymia*, quod ego quidem norim, omnino caret. Ex ſeptem enim linguis, quas calleo, nulla eſt, quæ ſanguinis ſynonymum habeat. Quæ certe res mihi perquam mira ſæpe accidit, cum fere ea omnia, quæ familiaria nobis eſſe *Homonymia.* conſueverunt, pluribus appellationibus nobilitari ſoleant. Contra, *homonymia* in omnibus invenitur linguis, & apud Græcos Latinóſque rei Medicæ ſcriptores celebratiſſima eſt. *Primo* enim, ſanguinis voce integra illa humorum maſſa, quæ in Venis & Arteriis levibus continetur, intelligitur: In qua ſignificatione vulgo ſumitur, cum dicimus ſanguinem mittere, elicere, purgare, dejicere, mingere, & ſimilia. Sic Poëta quoque ſumpſit, dum canit,

Sævus amor docuit natorum ſanguine matrem
Commaculare manus.

Altera ſignificatio minus communis eſt, & quæ locum habet tantum apud eruditiores, cum pro certo & determinato humore accipitur, unoque ex illis multis, qui in venis continentur, nempe pro eo, qui omnium maxime rubicundus eſt, purus, dulcis, calidus, & humidus. Sic apud Galenum ſæpe ſumitur, hodieque apud eos, qui oſſa non ſanguine, ſed melancholia nutriri dicunt. Sunt & aliæ acceptiones, quas libens prætereo; ut cum, Poëtæ præſertim, pro genere accipiunt, ſive familia; ita Virgilius II Æneidos,

——*hortamur fari, quo ſanguine cretus,*
Quidve ferat, memoret: quæ ſit fiducia capto.

Item pro vi ac vigore, ut M. Tullius ſuccum ac ſanguinem Reipubl. vocat, quem alii præſtantiam ac nobilitatem vocarent. Nos vero in prima hic ſignificatione ſumimus, & ſic definimus;

Definitio. SANGVIS, *eſt humor rubicundus, aſpectu homogeneus, ex cibo potuque, viſcerum & vaſorum ope elaboratus, per Venas & Arterias animalium ſanguineorum pro alimento ultimo vitaque ad omnes partes fluens.* Definitionem hanc, quia univerſam ſanguinis naturam nobis breviter aperit, diligenter noſtro more explicabimus. Primum ergo *humorem* eſſe dicimus, ut genus aſſignemus, ſimulque diſtinguamus ab omnibus aliis partibus corporis, quæ Contentæ dicuntur, aut Impetum facientes: tum vero etiam à ſanguine concreto, qui ſanguis amplius dicendus non eſt, ſed θρόμβος potius & grumus. Addimus autem humorem eſſe *rubicundum*, quæ vox illum à cæteris omnibus humoribus & contentis noſtri corporis partibus

partibus ſeparat, cum rubicundi non ſint: tum à ſanguine etiam non perfecte ſano, qui omnis generis colores ſuſcipere valet. Vt autem & ab illo ſanguine diſtinguamus, qui quarta pars eſt maſſæ in venis arteriiſque contentæ, & cui tum humorem, tum rubicundum eſſe competit, ſubjicitur ſanguinem, quem definimus, *aſpectu* eſſe *homogeneum*. Revera enim, ut demonſtrabimus poſtea, homogeneus non eſt, ſed ex pluribus diverſis partibus conficitur: at alter ille, & aſpectu judicatur, & revera quoque eſt homogeneus. Quia autem ſanguis humor eſt, ut terminetur, receptaculo indiget: receptaculum autem hoc, duplex nobis ſtatuitur, dum *per Venas*, & *Arterias* fluere indicamus. In nullo enim ſanguineo, ſanguis extra vaſa continetur, niſi in Corde ſolo, teſte Ariſtotele, III Hiſt. de anim. cap. II: & I de part. animal. cap. VIII. Competit autem ſanguis animalibus tantum, nec tamen omnibus, ſed iis duntaxat, quæ *ſanguinea* dicuntur. Animalia enim pro duplici nutrimento gemina ſunt; quædam ſcilicet, quæ ſanguine nutriuntur, & ἔναιμα dicuntur ab Ariſtotele, à Latinis Sanguinea: nonnulla, quæ ichore aluntur, ἄναιμα vocata, & Exſanguia.

Subjectum, ſive locus.

Animalia duplicia ſunt.

Generatur autem *ſanguis ex cibo potuque*, & quidem ope *tum viſcerum*, ſcilicet Ventriculi; *tum vaſorum*, puta Venarum, quæ illum ex chylo in Hepate præcipue, & Liene elaborant. Nec vero fruſtra generatur, ſed *ut ſit alimentum*; nec quodvis, ſed *ultimum*. Triplex enim eſt alimentum, ut docet Hippocrates lib. de Alim. Et id quod hoc nutrit, & quod velut nutrimentum eſt, & quod nutrimentum futurum eſt. Sanguis ergo eſt alimentum, quod hoc nutrit. Quamobrem quoties cibus non ingeritur, ſanguis deficit; quoties ingeritur, augetur: tum ſi alimenta bona aſſumantur, ſanguis integer eſt; ſi prava, vitioſus, ut loquitur Ariſtoteles II de part. animal. cap. III. Eſt autem *alimentum omnium partium totius corporis*, quæ verba propter eos tenenda ſunt, qui negant Oſſa, Cerebrum, Vngues, & Pilos ſanguine nutriri. Et quo ad *Oſſa* quidem, quod Galenus demonſtraſſe videatur, oſſa aut medulla, ut magna; aut medullari humore, ut parva, nutriri. Quoad *Cerebrum*, quod Veſalius oſtenderit, Venas in ipſo nullas reperiri. Quoad *Vngues & Pilos*, quia in mortuis creſcere ſint viſi, ut teſtis eſt Ariſtoteles; cum tamen in mortuis nutritio, quæ per ſanguinem fit, ceſſet. Galeno, & qui ei adhærent, ſatisfecimus opinor ſuperius libro ſecundo, cum de hac re ex profeſſo egimus: *Veſalio*, experientia & inſpectio anatomica contradicit: Reliquis, qui ungues & pilos nutriri negant, nunc ſatisfaciamus. Non ſequitur, ungues & pili poſt mortem augentur, non igitur nutriuntur ſanguine, cum nulla pars ſit, quæ poſt obitum augeatur. Hæ enim partes non ita perfectæ ſunt, ut reliquæ, unde neque ita perfecta nutritione aluntur, ſed vivunt in nobis more plantarum, quæ abſciſſæ etiam à ſuo trunco, aliquamdiu nutriri ſolent. Sic ergo & in mortuis excreſcere poſſunt, cum eorum attractrix facultas, quippe in ſolidiori materia conſiſtens, non ita facile poſt obitum evaneſcat. *Si quis dicat*, ungues & pilos partes non eſſe, & propterea non nutriri, partes autem non eſſe, quod ablatæ regenerentur; illi opponimus dentes, qui excidentes, eadem, qua ante erant, forma renaſcuntur, non ſecus ac ungues: imo, quod mireris forte magis, alveolum novum (cum unà cum dente ſuo alveolus perpetuo pereat) recondunt. Cum ergo dentes regenerentur, nemo tamen propterea noſtri corporis partes eſſe unquam negavit. Quamobrem jam concludimus, ſanguinem partium, quotquot ſunt in corpore, omnium alimentum eſſe ultimum: quin nec alimentum aliud, quod quidem ultimum ſit, præter ſanguinem reperiri. Quod ſi *ſemen* à quibuſdam ſpermaticis partibus aſſignetur; *bilis*, felleæ veſiculæ; *Chylus*, ventriculo; eos aut ignaros eſſe diſſectionum oportet, qui venas has per partes digeſtas, ſanguine plenas non viderint, aut Naturæ inſtitutum, quæ ubivis (ſummæ id ſapientiæ clariſſimum ſignum) eandem rationem conſiliumque ſequitur, non capiunt. Et quæ iſta eſſet tam inſignis providentia, partes nutrire ſanguine, ut certe hæ omnes nutriuntur, alimento in pluribus organis tam anxie elaborato: deinde & ſemine, quod ipſis tranſmitti non poteſt; & bile, excremento ſævo; & chylo, alimento adhuc crudo? Additur deinde, & *Vita*: non enim alimentum tantum eſt, ſed & vitam partibus largitur. Vita hæc ſpiritibus donatur, qui in ſanguine ſunt, eſtque illa facultas partium, nutriendi ſe ſanguine, & (dum licet ætatis ratione) augendi. Quanquam autem imprimis hæc vox Arteriarum gratia adjecta ſit, ut antea alimenti vox, cauſa Venarum: non tamen ille uſus ſic Venoſo

Materia ſanguinis. Efficiens.

Finis.

Refutantur qui ungues & pilos nutriri negant.

Obſervatio.

ſanguini debet tribui, ut Arterioſo prorſus dematur: nec hic ita Arterioſo arrogari, ut venali nullatenus competere credatur. Nutrit enim venoſus ſanguis; ſed & vitam tribuit. Vitam largitur arterioſus; ſed & nutrit. Sic tamen ille alimentum copioſe ſuggerit, ut ſolus nutrire: ſic iſte vitam infundit, ut ſolus vita donare videatur. Hinc Vena abſciſſa, tabeſcit fere pars, relicta arteria: Arteria diſſecta, pæne emoritur, illæſa utcunque vena: ſi tamen parva pars ſit, tueri ſe alterutrius vi poteſt.

Definitio ergo hęc vera eſt; ſed & perfecta, cum omnes ſanguinis cauſas contineat. *Formam* enim exprimit, dum dicimus humorem eſſe rubicundum, aſpectu homogeneum: *Subjectum*, dum dicimus animalibus competere ſanguineis: contineri autem his, in Venis & Arteriis, tanquam in *proprio conceptaculo & loco.* *Materia remota*, cibus & potus eſt; *propinquior*, chylus. *Efficiens*, calor tum viſcerum, tum Venarum, partim innatus, partim influens. *Finis*, alimentum & vita omnium partium.

CAPVT XI.

Animalium quædam ſanguinea, quædam exſanguia eſſe, & quamobrem.

DIXIMVS animalia quædam ſanguine nutriri, quædam ichore; illaque ſanguinea, hæc exſanguia vocari. Hac occaſione moniti, in præſentiarum duo inveſtigabimus; primum, quæ ſint illa animalia; deinde, quamobrem ſic diverſo nutrimento alantur. *Sanguinea* ergo animalia, aut pedes habent, aut pedibus carent. *Quæ pedes habent*, vel bipeda ſunt, ut homo, avis; vel quadrupeda, ut bos, aſinus, canis, ſimia. *Pedibus carent*, ſerpentes, piſces, cetæ, & id genus. *Exſanguium* alia ἔντομα ſive *inſecta* ſunt, quæ inciſuras parte ſui vel prona, vel ſupina habent, aut etiam utraque, ut muſca, veſpa, papilio, ſcorpio: alia μαλακία, ſive *mollia*, quæ ſanguine carent, & foris molli carne obducta, intus ſolida continent, more ſanguineorum animalium, ut ſepia, polypus, lolligo: alia ὀστρακόδερμα, id eſt, *teſtata*, quibus pars mollis & carnea intus, ſolida foris eſt, fragilis ac ruptilis, ut omne genus concharum; alia denique μαλακόστρακα, hoc eſt, cruſtata, quæ carnoſam & mollem partem intus, foris ſolidam, ſed colliſilem habent, ut aſtaci, ſquillæ, & omne cancrorum genus. Hæc ergo omnia ichore nutriuntur, qui per carnes eorum partim ope canalium fertur, partim (ut in pleriſque) per inconſpicuos meatus tranſmeat, non ſecus atque panni particula extrema madefacta, aqua per reliquum pannum paulatim penetrat.

Cur alia animalia ſanguine, alia ichore nutriantur.

De his jam quæritur, cur diverſo alimento nutriantur? Cui quæſtioni duo habeo, quæ reponam. Primo, animalia duplicis eſſe generis, quædam perfectiora, nonnulla imperfecta. *Imperfecta* voco, non quæ ſimpliciter talia ſunt, ſed quæ pauciora organa reſpectu aliorum habent, cum nihil ſit à ſapientiſſimo rerum Opifice conditum, quin in ſuo genere ſummum perfectionis gradum attigerit. Perfectiora econtra, quæ plura habent organa, pluresque obeunt actiones, ac quadam quaſi majori ſapientia inſtructa ſunt. Hæc ergo cum inſtrumento ſapientiæ indiguerint, ſanguinem neceſſario, quod id ipſum ſit, requirebant. Patet hoc ex pulcherrimo Hippocratis loco, qui libro de flatibus continetur, ubi eleganter, *Opinor*, inquit, *inter omnia quæ in corpore ſunt, nihil magis ad prudentiam conferre, quam ſanguinem.* Sed elegantius adhuc probat. *Nam cum in conſtanti*, ſic pergit, *habitu perſiſtit, conſiſtit etiam prudentia: ſanguine vero permutato, concidit & prudentia.* Huic conſentit doctiſſimus Ariſtoteles, qui II de part. animal. cap. II, ex ſanguinis differentiis judicium de ſapientia colligit. *Eſt certe*, inquit, *roboris efficacior ſanguis, qui craſſior & calidior eſt: vim autem ſentiendi intelligendique obtinet pleniorem, qui tenuior, frigidiorque eſt.* Lib. autem II de Partib. cap. IV: *Naturam ſanguinis cauſam eſſe, cur permulta animalibus accidant, tum per mores, tum etiam per ſenſum, quod ſanguis materia ſit totius corporis.* Porro ſanguinea omnia ſapientiora eſſe longe exſanguibus, inductione facta per ſingula genera declarari ſine negotio poſſet, cum ſenſibus aut omnibus, aut certe quampluribus ſint prædita, ut taceam interim curam, quam de victu, generatione, & futuris adhibent. Poteſt & *alia ratio* aſſignari, nempe quibuſdam in frigidiore aëre degendum fuiſſe, ut ſanguineis, unde calore indigebant: quibuſdam in calido tantum, & propterea hyberno tempore in cavernis, ut exſanguibus. Cæterum cum & inter

inter ſanguinea nonnulla ſint, quæ ſeſe in latibulis abſcondant frigidioribus temporibus, quemadmodum ſerpentes & lacertæ faciunt, conſiderandum eſt, magnam inter ſanguinea latitudinem, & alia aliis calidiora eſſe, frigidioraque: & propterea quæ parvo calore prædita ſunt, jam ad exſanguium naturam accedere. Sunt autem ſerpentes & lacertæ, inter ſanguinea maxime frigida: ex quo contingit, ut quo magis ad ſeptentrionem accedas, tanto pauciores invenias, cum in calidioribus locis commodius vivant.

CAPVT XII.

Sanguinem heterogeneum eſſe probatur; inde quibus ex partibus conſtet, & quæ harum cauſæ ſint, inveſtigatur.

SANGVINEM qui in venis coercetur, aſpectu quidem homogeneum eſſe, & unius naturæ, in definitione diximus: at ſi quis tamen vaſculo exceptum concretumque inſpiciat, non ſecus ac ipſum lac diverſis conſtare partibus animadvertet. Sed & quemadmodum *lac* ex *butyro* conſtat, quod ſupernatat; & *caſeo*, quod in imo ſubſidet; ac *ſero* tandem, inter utrumque medio loco poſitum: ſic *ſanguis* è venis extractus, ſi alicubi in vaſe ſervetur, in *ſerum*, & *fibroſam maſſam* concreſcit. Sanguis ergo homogeneus non eſt & uniformis, ſed ex diverſis conſtat partibus. Cæterum qui Medicinam nobis hactenus illuſtrare conati ſunt, alias adhuc partes in ſanguine ponunt, & minutius iſta inquirunt. Cum ſero enim, inquiunt, bilem flavam aut atram permiſceri: cum fibris vero, ſanguinem ſtricte acceptum, pituitam, & melancholiam. Et ut confuſa ſunt, ſi mediocriter ſe habeant, ita ſi copioſior ſit pituita, eam ſupernatare; ſi ſanguis, in medio conſiſtere; ſi melancholia, in fundo hærere: ut adeo quinque ſint humorum genera, quæ in ſanguinea illa venarum maſſa continentur, ſerum ſcilicet, bilis, ſanguis, pituita, & melancholia. In hanc ſententiam inducti ſunt potiſſimum, quod videntes diverſas eſſe noſtri corporis partes, quamlibet earum ſibi ſimile alimentum expoſcere crediderunt. Partes enim *aliæ*, calidæ ſunt & ſiccæ; *aliæ*, frigidæ & humidæ: *nonnullæ*, calidæ & humidæ: *quædam* etiam, frigidæ & ſiccæ. *Ex primis partibus*, eſt Veſicula fellis; *ex ſecundis*, Cerebrum, & Ventriculus; *ex tertiis*, Carnes, Muſculi, Cor, Iecur, & Parenchymata vocata; *ex quartis*, Oſſa, Cartilagines, & Ligamenta. *Primas* ergo pro nutrimento, Bilem; *Secundas*, Pituitam; *tertias*, Sanguinem ſtrictius acceptum; *quartas* denique, Melancholiam requirere. *Alterum* eſt quod eoſdem deluſit, cum in ægrorum ſanguine, dum Venas aperuerunt, diverſitatem ejuſmodi partium plurium animadverterent, quare & rationi (*jam adductæ*) & experientiæ omnino fidendum eſſe ſunt arbitrati. At *ego* ut omnes partes ſanguine proprie dicto nutriri exiſtimo; ita in hominibus perfecte ſanis diverſitatem ejuſmodi dari, omnino pernego. Nec enim ita neceſſaria fuit, ut ipſi quidem ſibi perſuadent, tot humorum in ſanguine congeries, ut unaquæque pars ſuo temperamento conveniens inveniat alimentum. Sanguis enim ab Omnipotente illo Opifice ſic temperatus eſt, ut unicuivis parti in legitimum nutrimentum facile concedat. Nec difficile eſt hoc oſtendere ad oculum, ſi Plantas inſpicias; quæ cum diverſis partibus conſtent, uno alimento reficiuntur. Nec vero partes unius tantum plantæ, ſed & complures, naturam inter ſe diverſiſſimam habentes, una eademque pluviali aqua nutriuntur, & ſæpe herba venenata pulcherrimo & ſuaveolenti lilio adſtat, utroque luxuriante, etſi uno rore, eademque pluvia irrigentur. Quod ſi hanc diverſitatem, in venæ inveniant ſectionibus, id huc neutiquam trahendum eſt, cum ab illo perfecto ſanitatis limite ii declinent, & jam vitioſi humores ſuperent, ac maſſa ſanguinea penitus ſit turbata. Cæterum nos in præſentia, non de morboſo, ſed quam ſaniſſimo ſanguine, ejuſque natura verba inſtituimus. Non ergo nutriuntur partes diverſæ, diverſis tota ſubſtantia humoribus, quia id opus non eſt: nec ita diverſi humores reperiuntur. Illud tamen verum eſt, ſanguinem diverſum reperiri, pro varietate partium quæ nutriuntur. Vena enim Portæ dicta, ut ſupra monuimus, ſanguinem fæculentiorem vehit, quam Cava; quod partes nutritioni deſtinatas alat: ſanguis etiam qui pulmones nutrit, longe ſpirituoſior eſt ac purior, eo qui in Cava coercetur. Nulla tamen

Marginalia: Partes ſanguinis. — *Ex opinione aliorum.* — *Quomodo deluſi ſint hi authores.* 1. — 2. — *Sententia Authoris. Reſpondetur ad argum. primum.* — *Ad ſecundum*

tamen hic eſt differentia eſſentialis, neque etiam confuſus cum aliis fluit. Ex his jam *Concluſio.* concluditur, ſanguinem dupliciter conſiderari poſſe, tum in homine perfecte ſano, & qui intra Naturæ limites continetur, tum qui à perfecta illa & conſummata valetudine ad minus proſperam declinat. *Sani* ergo *hominis ſanguis*, tribus tantum partibus conſtat, ſero ſcilicet aqueo, rubro liquore, & fibris ſanguineis. At *eorum, qui minus ſani ſunt*, diverſis, pro exſuperante uno, aut pluribus humoribus, bile, pituita, melancholia, vel *Cauſa partiũ ſanguinis diverſarum. Materia ſanguinis.* ſero. Quia tamen plurimum refert noſſe, quæ cauſa hujus diverſitatis tam materialis, quam efficiens ſit, de utraque nunc breviter quædam ſubjiciemus. Sanguinem ergo ex cibo & potu tanquam remotiore materia; ex chylo autem, ut propinquiore, fieri, iidem Medici concedunt. Hunc enim in Ventriculo confectum ad Hepar trahi per meſaraicas venas, ibique in ſanguinem mutari docent, qui ex diverſis conſtat partibus, & heterogeneus eſt, quod in chylo totidem partes contineantur, bilis nempe, pituita, ſerum, melancholia, & ſanguis. In qua ſane ſententia omnium bonorum auctorem Hippocratem ſequi videntur, qui lib. IV de morbis; *In omnibus*, ait, *cibis & potibus, & bilioſi quid eſt, & aquoſi, & ſanguinei, & pituitoſi; in alio plus, in alio minus. Quapropter & quæ eduntur, & quæ bibuntur, alia aliis præſtant ad ſanitatem.* Quæ quidem Hippocratis ſententia non ita intelligenda eſt, ac ſi in ipſis alimentis humores hi præexiſtant, ex quibus poſtea in venas trahantur; ſed quod alimenta in hoſce mutentur, cum quibus idem temperamentum obtinent, ſi calor noſter accedat, qui cauſa eſt efficiens, ſeparans has partes, ac diſtinguens, ſive calorem hunc poſtea in Venis, ſive in Iecore conſiſtere dicamus. *Pars* ergo *chyli tenuior & calidior*, in bilem abit; *crudior & frigidior*, in pituitam; *frigidior & ſiccior*, in melancholiam; *temperata* vero, in ſanguinem faceſſit. Ex hoc fit, ut alimenta quæ *temperata* quidem ſunt, ſanguinis plurimum generent: *calida & ſicca*, multum bilis: *frigida & humida*, plurimum pituitæ: *ſicca* autem *& frigida*, copiam melancholiæ: *humidus* tandem *victus*, *& plurimus potus*, plurimum ſeri generet. Cæterum ut alimenti ratione, humores varii generantur, etſi calor unus idemque ſit, & naturaliter ſe habeat: ita calore declinante ad ſtatum, qui præter naturam eſt, tametſi alimenta ſint optimi ſucci & uniformia, humores nihilominus diverſi procreabuntur. Si enim fervens ſit calor, alimentum quantumvis temperatum non in ſanguinem, ſed potius plurimam bilem vertetur: at ſi deficiat, contra in pituitam abibit. E diverſo, ſi calidi temperamenti ſit cibus, à calido hepate aut venis, in bilem prorſus abſumetur; à frigido autem, in laudabilem ſanguinem redigetur. Probari hoc poteſt quam optime exemplo mellis, quod cum facile in bilem vertatur à moderato calore, faciliuſque ab immodico, tum vero in frigido corpore in ſanguinem potius mutatur. Quamobrem & ſenibus pro ſanguine ſuppeditando alimentum eſt aptiſſimum, juvenibus autem pro bile: & ſi quis præcalidum jecur habenti carnes etiam boni ſucci *Nota.* dederit, animadvertet facile in bilem traduci. Ex quo conſtat, *ut quis de alimentorum ſano uſu ſanum deferat judicium, illi omnino neceſſarium eſſe, ut alimenti temperiem, cum moderato calore conferat & componat. Alimenta enim intemperata, in temperatis naturis prava ſunt: in intemperatis ejuſdem ordinis, peſſima: at contrarii, optima & ſalubria.*

CAPVT XIII.

Differentias ſanguinis perſequitur.

Differentiæ ſanguinis. A copia. DIFFERENTIÆ ſanguinis à variis deſumuntur; à copia, qualitate, conſiſtentia, loco, & iis quæ ſanguini permiſcentur. Et *ratione copiæ* quidem, non modo animalia diverſa inter ſe plurimum differunt, cum quædam minimum fere habeant, ut ſerpentes; quædam plus, ut lacertæ; nonnulla multum, ut pennata ac quadrupeda: ſed & Homines ipſi, qui inter omnia animalia maxime abundant ſanguine, ratione ætatis, regionis, ſexus, temperamenti, & temporum anni, mirifice invicem diſcrepant. Pueri enim fere ſanguinem copioſum habent, qui deficere videtur ſenioribus; pluſque illis eſt, qui calidas & humidas regiones incolunt, quam qui frigidas ſiccaſque; itemque mulieribus, quam viris, quod non ſe tantum, ſed & (cum utero gerunt) fœtum alere debeant. Temperamentum calidum vel humidum, vel ex utroque compoſitum feraciſſi-

feraciſſimum eſt ſanguinis: frigidum contra & ſiccum, ſterile. Ex illo Plethora naſcitur, morbus in quo ſupra vires ſanguinis copia in venis congeritur; quemadmodum in Athletis olim fieri ſolebat, quibus eam, cum ad ſummum perveniſſet, nec poſſet proficere amplius in melius, in deterius mox ruituram haud cunctanter ſolvere, ſectâ venâ, Hippocrates monuit Aphor. III lib. I. Sic Vere turgent humores, & copioſiſſimi ſunt, Æſtate pauciores.

Ratione qualitatis quoque diverſitas ſanguinis obſervatur. Sic ſanguis alius calidior eſt, frigidior, humidior, aut ſiccior. Et hæc differentia ſimiliter ſecundum ætates, ſexum, regiones, temperamentum, & anni tempora maxime obſervatur. Calidior eſt & humidior ſanguis puero, quam ſeni; & juveni calidior, quam puero. Vir calidiorem & ſicciorem habet muliere. Æthiopibus, & qui Africam Aſiamque, aut cæteras orientales, & meridiem ſpectantes regiones incolunt, calidior eſt multo, quam Europæis, aut iis qui occidentem vel ſeptentrionem inhabitant. Iam in temperamento diverſitatem eſſe tam clarum eſt, ut calidi, aut frigidi dicantur non alia de cauſa, quam quia calido aut frigido ſanguine ſint præditi. Æſtate etiam ſanguis plus fervet, quam Vere, Autumno, aut Hyeme. Ad qualitatem videtur pertinere etiam color, in quo differentia inſignis advertitur: alius enim alio eſt rubicundior, aut flavior, aut nigrior. *A qualitate.*

Eſt & ſanguis alius alio craſſior, ex quo ſuperior pars corporis cum inferiore diſſidet, & fœmina cum mare, & dextra pars cum ſiniſtra ejuſdem corporis, uti docet Ariſtoteles, II de Part. animal. cap. II. Alius ſanguis nullo pacto concreſcit, ut damarum, & cervorum: alius facile, ut taurinus; unde fit, ut epotus venenorum inſtar hominem enecet, intercepta voce, dolente ſtomacho, & retenta urina; cum alii tamen ſanguines, ut hirci, capri, cervi, & leporis in antidotorum numerum à Dioſcoride referantur, lib. II, cap. XCVII. Non enim revera venenum eſt, ſed concretione enecat, quod tum ipſa curatio evincit, quæ per ea expeditur, quæ ſanguinem diſſolvendi vires habent; tum quia coctus, à pauperculis in Italia citra noxam comeditur. Cæterum hujuſmodi differentia & inter homines maxime advertitur, obſervatum autem à me id præcipue eſt, eos qui rara & molli cute ſunt prædıti, utplurimum ſanguinem habere non facile concreſcibilem: contra, qui denſa & dura pelle conſtant, iis ſubitò in grumos cogi. Illos timidos, ſed prudentes eſſe notavit jam olim Ariſtoteles, loco citato. Omnibus tamen hominibus concreſcit, & ſi quando in peſtilenti febre emiſſus per Venæ ſectionem haud coëat, quemadmodum & nos ſæpe vidimus, inſignem ſemper putredinem denotavit. *A conſiſtentia.* *Obſervatio.*

Eſt & diverſitas ſanguinis penes vaſa, in quibus continetur. In venis enim proprie dictis, atrior eſt ſanguis, craſſior, ac terreſtrior, copioſoque ſero præditus; in arteriis autem, rubicundior eſt, pulchrior, & pauciore ſero reſperſus; ita ut qui per arterias diffunditur, vere ſanguis; contra qui per venas, fæx potius ſanguinis dici mereatur. Nec tamen uniformis eſt omnis Venarum ſanguis, ſed fæculentior, craſſior, nigerque magis in venæ Portæ propaginibus obſervatur, quam qui in Cava eſt: rurſuſque qui in hujus eſt propaginibus, craſſior eſt eo qui in trunco, & majoribus ramis conſpicitur, adeo, ut qui continetur in capillaribus venulis, maxime omnium rubedine clara effloreſcat. Et hinc cauſam colligere licet, quæ multos ſane latet Medicos, cur ſcilicet per cucurbitulas, & hirudines rubicundior ſanguis, quam per Venæ brachii ſectionem evacuetur. Eſt & notabilior rubedo in eo ſanguine, qui cordis & pulmonum ſubſtantiam, muſculorum item carnem, quam alias partes nutrit. *A loco.* *Nota.*

Tandem differentiæ ab iis deductæ, *quæ ſanguini permiſcentur*, maxime obſervandæ ſunt. Interdum enim ſanguinea maſſa pura eſt, ut in iis qui perfecta ſanitate fruuntur: interdum permixtos habet diverſos humores, & vel unum, vel plures; & vel intra Naturæ limites adhuc contentos, aut præter naturam ſe habentes; & hos vel putridos, vel putredine carentes. Sunt autem humores hi Bilis, Pituita, Melancholia. *A permiſtis ſanguini.*

Cæterum antequam huic libro extremam imponam manum, cum in dubium noſtro ſeculo à doctiſſimis quoque Viris fuerit revocatum, poſſetne ſanguis incluſus Venis putredine corripi, quod crediderint, quaſcunque res in ſuo loco ſalvas integraſque præſtari, quid ſæpenumero in tot diſſectionibus, quæ à me adminiſtratæ fuerunt,

obſervarim, in medium afferam. Vidi enim non tantum in mortuis, ſed ſæpe etiam dum in abſceſſibus curandis occuparer, ſanguinem illum qui in Venis eſt in merum candidumque pus abiiſſe. Nec vero pus tantum offendimus, ſed & vermes ex putredine generatos, & potiſſimum in trunco venæ Portæ, qua hepar egreditur; qui affectus Ovibus frequentiſſimus eſt, ſi in humidis & udoſis locis paſcantur. Sunt hi vermes lati, nigrique, ſenſim in apicem deſinentes. Sed & in Cavæ trunco deſcendente, non longe ab emulgentibus venis Patavii, in frequentiſſimo Theatro, inſignem alium duorum tranſverſorum longitudine invenimus, ſimilem prorſus erucæ, quem multi maxima cum admiratione inſpexerunt. Nec refert, quod ſanguis in Venis tanquam in proprio loco ſit, cum locus non diutius rem à corruptione vendicet, quam omnia in ipſo lege Naturæ diſpenſentur.

FINIS LIBRI QVINTI.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER SEXTVS,

Qui Arteriarum naturam, earumque per univerſum corpus diſtributionem perſequitur.

CAPVT I.

Arteriarum naturam, actionem, & uſus cum differentiis explicat.

VENAS merito Arteriæ excipiunt, ob affinitatem. Nam & *tunica*, ex qua conſtant, non admodum diſſimilis eſt; & *ſanguis*, quem vehunt à ſanguine illarum, non niſi elaboratione exactiore differt, & copia ſpirituum. Quod ſi Venarum diligentiſſima cognitio digna eſt futuro Medico, ut certe eſt, quemadmodum diximus, multo adhuc profecto dignior eſt hæc ipſa, quam nunc de Arteriis inſtituimus tractatio. Hæc enim nos in plurium abditarum rerum cognitionem ſic deducit, ut quæ aliis videntur inperveſtigabilia, aut certe non niſi maximo ingenii acumine penetranda, facillimo negotio aperiat. Quamobrem etſi non ignoremus Anatomicam à nobis hic necti hiſtoriam, non videbimur tamen abs re facturi, ſi oblata occaſione nonnulla aſperſerimus, quæ medicinam potius ſpectabunt, ut oſtendamus vel obiter, quantum utilitatis in ea arte Anatomiæ cognitio afferat, & quo pacto eandem ad uſum deducere liceat. *Ratio ordinis.* *Vtilitas doctrinæ de Arteriis.*

Eſt autem *Arteriæ* vox Græca origine, Romana civitate donata, cum Latini proprio vocabulo, quod deſignent, careant. Dicitur ergo ἀρτηρία, vel παρὰ τὸ αἴρειν, quia continuo motu attollatur ſemper, & deprimatur; vel, ut video placere pleriſque omnibus, παρὰ τὸ ἀέρα τηρεῖν, quod aërem, ſive ſpiritum conſervet. Arteria enim ab Antiquis vocabatur fiſtula illa cartilaginea pulmonum, per quam aër externus attrahitur: unde apud Hippocratem, lib. de Diſſect. legimus, Arteriam ex utraque faucium parte originem ducere. Sic Plato accepit, ſic & Platonis diſcipulus Ariſtoteles. Inter Latinos conſuetudinem Græcorum imitatus eſt Celſus, qui libr. IV, cap. I, exiguam in arteriis, ſub ipſis faucibus linguam eſſe aſſerit; intelligens ἐπιγλωττίδα, quæ in larynge eſt, ſive capite aſperæ arteriæ. Poſteriores tamen, cum & hos de quibus nunc acturi ſumus ſanguinis tubulos, perpetuo motu diſtendi viderent; exiſtimantes non ab alia cauſa, quam aëre inflari, Arteriæ appellationem ipſis tribuerunt. Ne tamen æquivocatio obſcuritatem pareret, illam quidem aſperam arteriam; hos vero, læves dixere; tandemque circa Galeni tempora ſimpliciter Arterias appellarunt, adeo ut quoties vel Galenus, vel Medici Galeno poſteriores Arteriarum mentionem injiciant, de his ipſis nobis ſint intelligendi. Invenio tamen & ἐπανθισφύζουσαν φλέβα, *Venam micantem*, ſive *pulſatilem* dictam, ad diſtinctionem reliquarum Venarum, quæ non pulſant; cum, uti ſuperius monuimus, Venæ vox utramque antiquitus complecteretur. Ariſtoteles plerumque τὴν ἐλάττονα φλέβα, *Minorem venam* appellat, ratione Cavæ, quam majorem vocat, ſive ampliorem: ab aliis tamen ἀορτὴν dici, III Hiſtor. de animal. cap. III teſtatur, & rationem etymologiæ adjiciens, ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι, inquit, καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον, *eo quod nervoſa ejus pars conſpici vel in mortuis queat.* Sed deeſſe mihi videtur vox aliqua, quæ obſcuritatem magnam huic loco aſpergit, quam ſi liceat ſuſpicione addere, erit fortaſſe τὸ αἴρειν. Illud tamen non ignoro, Veteribus Græcis ἀορτὴν dictam fuiſſe vaginam cultrorum Macedonibus familiarium, quorum manubrium nonnihil incurvatum erat, ad quam ſane figuram quamproxime accedere videtur arteriæ magnæ truncus, qua parte ex corde originem ſuam ducit. *Arteriæ etymologia.* *Ambiguitas. I.* *Synonyma.*

Definitio. Eſt autem ARTERIA, ſi definitionem ipſius requiras, *vas cavum, duplici membra-
na conſtans, diſtenſione ac contractione præditum, ut ſanguis tenuior ac ſpirituoſus à Corde pro vita*
Eſt vas. *omnibus partibus deferatur.* Dico eſſe *vas*, ut genus ipſius aſſignem, quod cum Venis &
Nervis commune habet. Differt autem *à Nervo*, quia eſt *cavum*; *à Vena*, quia *duplici*
Cavum. *membrana conſtat.* Membrana tamen non eſt, ut Vena, exacte; ſed nonnihil ad Ner-
vi naturam propius accedit, cum facile & in ſe contrahi & extendi queat, unde & ab
Membrana duplex. Ariſtotele ſæpe ſæpius νευρώδης φλέψ, *Vena Nervoſa* vocatur. Nec ſimplex etiam mem-
Exterior. brana eſt, ſed *gemina*; quarum altera, exterior eſt; altera, interior. *Exterior*, tenuis,
rara, ac mollis, qualem in venis cernere eſt, quæ rectas quidem fibras complures,
paucas obliquas, tranſverſas vero nullas obtinet. Quæ cauſa eſt, ut ab humorum acre-
dine interiore exeſa, aneuriſma exoriatur, extenſa exteriore, quæ facile cedit, cum
Interior. tranſverſis fibris careat. *Interior*, craſſa eſt, imo craſſitie fere quintuplo venarum tuni-
cas ſuperans, denſa, ac dura, quæ tota ex fibris tranſverſis conſtat, rectis & obliquis
prorſus deſtituta. Hanc præter & tertia eſt, à Galeno lib. VII de Admin. anatom. cap. V
addita, quæ in ſuperficie interiore hærens, telis aranearum perſimilis eſt, in gran-
dioribus ſane arteriis imprimis conſpicua, ſed maxime eo in loco, ubi arteria magna ex
corde derivatur. Habent tamen nonnunquam *& aliam* foriníecus, quæ ipſas vel inte-
git, vel vicinis partibus alligat, quod tamen non accidit, niſi ubi vel nudæ incedunt,
aut quoque pacto ſuſpenſæ ſunt, quod idem & ſupra de Venis diximus. Hanc *in infi-*
Membranæ arteriarum ſenſu carens. *mo ventre* à Peritonæo mutuantur; *in medio*, à Pleura. Sunt autem membranæ hæ
omnis ſenſus expertes, eandem ob cauſam, quam de venis retulimus, ne ſcilicet in ple-
thora extenſæ, aut ab acribus humoribus in cacochymia vellicatæ, dolore hominem
Actio. perpetuo affligerent. Reliquis verbis actio & uſus deſignantur. *Actio* quidem, quæ eſt
Vſus. *diſtenſio & contractio*, Græcis διαστολὴ, ἢ συστολὴ dicta. *Vſus* autem, *ut ſanguis tenuior ac ſpiri-*
Pulſus. *tuoſior, à Corde omnibus partibus diſtribuatur, cujus beneficio vita conſervetur.* Actio hæc *Pul-*
ſus dicitur Latinis, quamvis apud antiquiores Græcos nullum obtinuerit nomen, vel
quia animadverſa non fuerit, vel quia neglecta manſerit. Poſteriores σφυγμὸν voca-
runt, quod vocabulum apud Hippocratem non pulſum, qui naturaliter arteriis ineſſe
ſolet, denotat; ſed dolorem potius illum, qui in inflammationibus inſignioribus circa
carnes, ab arteriarum pulſu excitatus, percipi conſuevit: quo pacto Aphor. XXI
lib. VII legimus, à forti in ulceribus pulſu malum eſſe ſanguinis profluvium. Cæterum
motus hic idem eſt, qui cordis; nec differt, niſi in hoc, quod Arteriis ſecundario in-
Pulſus cordi innatus. ſit, Cordi primario. *Cordi enim innatus eſt*, cum à propria ſuæ carnis ſubſtantia diſten-
datur, contrahaturque, ut in animalium quorundam cordibus videre eſt, quæ diſ-
ſecta effuſoque omni prorſus ſanguine, diutiſſime nihilominus adhuc pulſant. *Arteriis*
contra, *à Corde* pulſandi facultas *influit*; ex quo fit, ut abſciſſis arteriis, aut ligatis, nullus
omnino percipiatur motus, quod ſcilicet à Corde nihil accipiant, cujus vi & potentia
Pulſus cordis arteriarumq; fit ſimul. moveantur. Contingit autem ſimul cum cordis motu motus arteriarum, adeo ut dila-
tatio cordis arteriarum dilatationi, & contractio contractioni, temporis momento re-
ſpondeat. De qua re ſi quis dubitet, experimentum per ſeipſum facere non magno ne-
gotio poterit, ſi manu ad cordis regionem applicita, altera pulſum arteriæ, quæ circa
carpum eſt, obſervet. Manifeſtius autem & ipſis oculis uſurpare poterit, in vivi anima-
lis diſſectione, ejus præſertim quod vitam paulo longius protrahit, ut erinacei; in quo
cordis arteriarumque pulſationes ſimul fieri quam optime notabit. Ex hoc motu uſus
inſignis enaſcitur, ut ſanguis ſpirituoſus per totum corpus digeratur. Dum enim dila-
tantur, à Corde accipiunt: dum conſtringuntur, ad partes pellunt. Eſt autem maxi-
me neceſſaria hæc ſanguinis pulſio, cum abſque ea ad ſuperiores partes, & tranſverſas
ſanguis nunquam abiret. Quæ cauſa eſt, ut venis arteriæ ſemper conjungantur, qua-
rum beneficio motus venoſi ſanguinis perficiatur. Imo vero hinc accidit, ut animalia
quæcunque venas obtinuere, eadem quoque arterias ſint nacta; quod ad venoſi ſan-
guinis tum conſervationem, tum uſum, arteriarum præſentia videatur eſſe maxime ne-
ceſſaria. Hoc ipſum manifeſto experimento diſcimus, cum venis valide ligatis & pertu-
ſis, ſanguinem tamen nullatenus, aut admodum tarde, & citra impetum fluere vide-
mus, laxatis poſtea vinculis, vi quadam & impulſu ſanguinem ſpargi. Id quod non alia
profecto de cauſa evenit, quam quia Arteriæ una cum Venis ligatæ, motu prorſus deſti-
tuuntur,

tuuntur, laxatæ deinde motu ſuo impellunt, & vi quadam ſanguinem effundunt. Et hæc quoque ratio eſt, cur Vena Cephalica ſemper ſine impetu, at Baſilica vi quadam ſanguinem ejiciat: quia hæc, arteriam comitem habet; illa, comite caret. Atque hic verus uſus eſt dilatationis & contractionis Arteriarum. Eſt & alius, ut ſcilicet per dilatationem calor ventiletur, & externus aër ſuſcipiatur. *Cæterum* ſanguis, quem arteriæ vehunt, tenuior eſt, quam qui in vena Cava continetur, utpote à calore in ſiniſtro cordis ventriculo coctus magis, & elaboratus; ex quo fit, ut & ſpirituoſior ſit, cum ſpiritus ex ἀερώσει, ſive attenuatione ſanguinis generetur, ut tradit Galenus. *Spiritus* autem hi, *Vitales* vocantur; quod vitam partibus omnibus largiantur, cum ligatis aut abſciſſis arteriis, partem ad quas ſanguis arterioſus non vehitur, emori, & gangræna perire videamus. Cum enim ſatius foret, ut in uno loco caloris fons conſtitueretur, adeoque in Corde; totum autem corpus ex uno corde conſtare minime poſſet, hinc expediebat ab ipſo per arterias tanquam per tubulos naturalem omnibus partibus calorem diſtribui & communicari. Calor autem in tenuiſſima neceſſario ſubſtantia, qui ſpiritus ſunt, ſtabulatur, ut diffundi per totum corpus temporis momento poſſet: ne tamen in itinere longiore diſſiparetur, ſanguinem illi, materiam ſcilicet craſſiorem, in qua calor diutius, quam in ſpiritu conſervaretur, prudens natura pro repagulo adjunxit. Adde, quod ex ſanguine in ſingulis partibus, dum in vapores diſſolvitur, alii continuo ſpiritus naſcuntur, ſicque vita indeſinente refectione protrahitur. Ex his ratio nunc reddi poteſt, cur Arteriarum ſubſtantia denſior craſſiorque facta ſit, quam Venarum. Nimirum *ratione actionis* ſuæ, ut *in diſtenſione* facilius aperiatur, & apta manere diutius poſſit: *in contractione* autem, non penitus ſubſideat. *Ratione* vero *uſus*, ne ſanguis tenuior ſpiritusque ſubtiliſſimi aut exſudent, aut evaneſcant. *Nervoſa* autem eſt hæc ſubſtantia, quod *in dilatatione* arteria abbreviari ſemper ſoleat, & verſus cor trahi: *in contractione* contra elongari, & verſus extrema extendi; ad quam actionem non alia ſubſtantia, quam nervoſa aptior eſt. *Fibræ* autem *in interiori tunica* tranſverſæ ſunt; *in exteriore*, rectæ obliquis mixtæ, quod & accipere ſanguinem debeant, & acceptum propellere. Non difficulter accipiunt à corde propulſum, at difficilius ad extimas partes diſtribuunt. *Tranſverſæ* ergo fibræ interius poſitæ ſunt, ut actionem adjuvarent operoſiorem: *Rectæ* vero, *& obliquæ* foris.

Observatio.

DIFFERENTIAS *Arteriarum* quod ſpectat, perinde ac Venarum, quibus admodum reſpondent, complures ſunt; primarias tamen duntaxat hic enumerabimus. *Ratione* ergo *magnitudinis* inſignis eſt differentia, & magni momenti in Medicina. Sunt enim quædam *maximæ*, ut Truncus Aorta dictus, ſive arteria magna per dorſum excurrens: quædam *mediocres*, ut arteriæ carotides, emulgentes, & iliacæ: quædam *minores*, quæ per artus & caput repunt: *omnium minimæ*, ſunt capillares, quæ in habitum corporis, viſcerumque ſubſtantiam diſperguntur. *Quædam recta incedunt*, ut jugulares: *quædam tortuoſæ ſunt*, *& capreolares*, ut præparantes arteriæ ad teſtes accedentes. *Nonnullæ* ſuperficiem corporis accedunt, ſed paucæ admodum ſunt, ut *Cutaneæ* vocatæ, quæ ad tempora, frontem, penem, ſcrotum, & digitos excurrunt; reliquæ omnes in penitioribus corporis partibus latent, & *Profundæ* vocantur. In qua re à Venis quamplurimum differunt, quæ per totum corpus ſub cute ſparguntur. Sed benigniſſimus opifex, & ab externis injuriis ſic defendere voluit, quæ periculoſe læderentur; & muniis ſuis locum aptiorem deſtinavit, cum in profundo conſiſtentes, Venarum ſibi comitum ſanguinem ad quaſvis externas partes promptius impellant. Intima autem omnia ſic pervadunt Arteriæ, ut & in receſſus oſſium (nonnullorum opinione ipſis inacceſſibiles) penetrent. Nec tantum cavitates illas, quas medulla occupat, una cum venis ingrediuntur: ſed ipſam etiam oſſium ſubſtantiam (res mirabilis!) pertundunt, quemadmodum in ulceribus Tibiæ, iis qui Chirurgiæ operam navant ſæpe licebit advertere, ſi una oſſium caries inſignis occurrat. Differentiæ quæ *ratione connexionis* obſervantur, facile ex ſuperiore libro deſumentur, ubi de venarum connexione egimus.

Differentiæ.
A magnitudine.
A progreſſu.
A ſitu.
A connexione.

CAPUT II.

Superiorem, ſive aſcendentem Arteriæ magnæ Truncum, & propagines per caput diſtributas proponit.

Ortus Arteriæ magnæ.

DE numero Arteriarum & ortu, nulla eſt apud Authores rerum Anatomicarum controverſia, ſed unanimis conſenſus, univerſas propagines, quæ per corpus diſperguntur ab una ortum ducere, quam Aortam vocant; hanc autem ex Corde derivari. Sed cum Cor duobus conſtet ſinibus, dextro, & ſiniſtro; ex [a] elatiore ſede ſiniſtri ſinus, ſive ventriculi (a, 6. 2. A.) educitur, ubi ampliſſima eſt, duriorque & cartilaginoſior, quam alibi. Simul autem ac enata eſt, & priuſquam pericardio excidit, [b] duos protinus graciles (b, a, a.) ſurculos, utrinque unum propagat, quos *Coronarias arterias* appellant, quod cum Coronali vena, coronæ in modum cordis baſin amplectantur, à quibus ſecundum cordis longitudinem multæ ſoboles deorſum ſparguntur. Sunt autem plures & inſigniores circa ſiniſtrum, quam dextrum Ventriculum, quemadmodum & de Vena ſuperius diximus, quod ſanguine copioſiore cor ea parte indiguerit, cum perpetuo & violentiore, quam dexter ſinus, motu agitetur, in quo plus ſanguinis digeritur: amplior tamen longiorque eſt illa, quæ à dextro arteriæ latere enaſcitur. Interdum etiam unica tantum eſt, cujus orificio exigua valvula adpoſita reperitur. His ſic diſſeminatis propaginibus, ſub Venæ arterioſæ trunco aſcendit nonnihil, & pericardium perforat, quod ubi ſuperavit, in duos ramos [c] ſcinditur, quos ob inſignem magnitudinem Truncos; & quia (c, B.) [d] alter aſcendit, [e] alter deorſum progreditur, illum Aſcendentem, hunc Deſcendentem vocabimus. (d, C. e, Q.) Inſignis autem utut ſit uterque, Deſcendens tamen & inferior aſcendentem & ſuperiorem multis partibus ſuperat, quod pluribus ille, quam hic partibus ſit dedicatus. *Aſcendens* enim partes duntaxat quaſdam Thoracis, Caput, & Brachia; at *inferior*, Thoracis plurimas, Infimum ventrem univerſum, & Crura adit. De arteria ergo magna, ut perſpicue agamus, primo Truncum aſcendentem, ejuſque per thoracem & caput progreſſum, poſtea ramos ad brachia digeſtos exponemus. Hinc deſcendentem aggrediemur, & ejus per thoracem, ac infimum ventrem, tandemque per crura diſtributionem explicabimus.

Coronaria arteria.

Diviſio in duos Truncos.

Quas partes uterque alat. Ordo dicendorum.

TRUNCUS ASCENDENS.

[f] ASCENDENS ergo, ſive *ſuperior Aortæ* TRUNCUS, inter aſperam arteriam, venamque cavam, & mediaſtinum ſurſum contendit, œſophago attenſus. (f, C.) Quem ſitum diligenter notare oportet eos, qui rationem deſiderant aphoriſmi, qui eſt vigeſimus quartus quintæ ſectionis apud Hippocratem: *Frigida enim*, inquit, *veluti nix, glacies, pectori inimica ſunt, tuſſes movent, & ſanguinis eruptiones, ac defluxiones inducunt.* Pectori quidem inimica ſunt, quia dum deglutiuntur per œſophagum, aſperam arteriam ipſi adjacentem una cum gula refrigerant; quæ pars cum frigida per ſe ſit, facile à frigido tam vehementi læditur noxamque trahit: hinc tuſſis, & alia pectoris mala, longo ordine ſe conſequuntur. Sanguinis autem profluvia accidunt, arteria magna ſimiliter refrigerata, unde ſpiritus vitales & ſanguis ad cor repelluntur, indeque ad caput cum impetu tranſmittuntur, quo repleto, tum ex naribus ſtillans, ſanguinis eruptiones, tum indigeſtus ad inferiores partes propulſus, catarrhos & deſtillationes parit. Et hinc quoque ratio reddi poteſt, cur à potu frigidæ poſt vehementes corporis motus, & exercitia, nonnulli protinus ſuffocati fuerint, cardiaca & ſyncope graviſſima ſupervenientibus. Arteria enim refrigerata valide, ſanguis congelatur, tam is qui in Aorta fuit, quam ille qui in Corde ſtabulatur, ex quo horrenda primum ſumptomata, deinde repentina mors evenit. Vidimus autem ſecta vena ſanguinem his craſſum ac frigidum, nec niſi maxima cum difficultate prodiiſſe, unde & præſentius remedium iis non invenimus, quam in his, quæ ob tenuitatem partium grumos ſanguinis diſſolvendi vim habent. Hinc etiam ratio reddi poteſt, cur in ardentibus febribus lingua nigreſcat, & difficulter ægri deglutiant. Etſi enim verum eſt (quæ cauſa vulgo affertur) ex univerſo corpore vapores ad caput plurimos tranſmitti, non minimam tamen hujus nigredinis culpam arteriæ vicinitati licebit adſcribere, quæ accenſa ac inflammata, Oeſophago, & ſic conſequenter ipſi etiam linguæ gravia mala impertit.

Obſervatio.

Cæterum

a, D.D. Cæterum aſcendens truncus in hoc verſus ſuperiora progreſſu, in duas [a] ſubclavias arterias dividitur; quarum altera, ad dextram; altera, ad ſiniſtram excurrit. Vocantur autem quamdiu in thorace ſunt, *ſubclaviæ*; eadem ratione, ut ſubclaviæ Venæ, quod ſub claviculis incedant: at cum primum è Thorace exciderint, nomen mutant & [b] *axillares* vocantur. Ab utraque ſubclavia, ubi primam coſtam attigere (nam ante nulla propago emittitur) plures ſurculi tam ab inferiore, quam ſuperiore parte propagantur. *Ab inferiore*, [c] *Intercoſtalis ſuperior*, quæ coſtarum radicibus attenſa, quatuor ſuperiorum coſtarum intervallis ſingulos ramos largitur, ſub coſtis uſque ad cartilagines cum venis excurrentes, à quibus ad dorſi medullam, vicinoſque muſculos ſoboles ſparguntur. *Ab elatiore ſede* prodit primo [d] *Cervicalis* vulgo dicta, ſed rectius *Vertebralis*, quæ retro magis & verſus corpora vertebrarum enaſcitur; oblique autem aſcendens, juxta ſeptimam colli vertebram per foramina tranſverſorum proceſſuum & ſuperiorum vertebrarum colli, ut Cervicalis vena, tranſit, ubi complures propagines producit, quæ ad ſpinalem medullam per foramina communia, per quæ nervi exeunt, intrant. Aliquam multas etiam ad muſculos in poſteriore cervicis ſede ſitos exigens, aſcendit ad occipitium una cum Vena, & per primum ejus inſigne foramen, per quod ſpinalis medulla ex capite deſcendit, cranium ingreditur. Hinc [e] ſub medulla ſpinali, quæ in calvaria adhuc eſt, cum ſocia oppoſiti lateris [f] unitur, [g] ſicque ſub cerebri media baſi verſus anteriora recta excurrit: at ubi jam ſellam oſſis cuneiformis, cui glandula pituitaria incumbit, attigit, in [h] duos ramos dividitur; alterum dextrum, alterum ſiniſtrum; quorum uterque ad latus ſellæ, ad nervorum ſecundum par repit, ubi utrinque [i] in ſurculos infinitos dirempti, inter primum & ſecundum nervorum par diſſeminantur, ac tenui membrana complicati [k] plexum choroidem conſtituunt. [l] Altera eſt *arteria mammaria*, quæ reflexa ſub ſterno (comite vena mammaria) ſecundum ipſius latera deſcendit, & ubi ad cartilaginem enſiformem pervenit, circa latera ejus thoracem egreditur, & ſubſtrata rectis abdominis muſculis, per ipſorum inferius latus recta deſcendit, tandemque circa umbilicum cum [m] epigaſtrica arteria aſcendente per [n] anaſtomoſin conjungitur. Prius vero quam thoracem relinquit, ad ſex ſeptem verarum coſtarum ſpatia intercartilaginea ſingulos ramos diffundit, qui una cum cartilaginibus terminantur. [o] *Tertia*, *Muſcula* alias, ſed ſtrictiore appellatione rectius Cervicalis, cum in muſculos in cervicis regione poſitos ad occipitium uſque diſſeminetur.

Marginal keys (left): b, E. — c, b. — d, c. — e, 10. 10. R. R. — f, S. — g, S. T. — h, g. g. — i, h. h. — k, P. — l, 6. 2. d. vide & 4. 11. — m, l. — n, x. — o, 6. 2. e.

Marginal notes (right): *Diviſio Trunci aſcendentis in duos Ramos.* — Arteriæ ſubclaviæ. — *Ramus ab inferiore ſubclaviæ parte ortus.* — *Intercoſtalis ſuperior.* — *Rami à ſuperiore parte orti.* — 1. *Vertebralis.* — 2. *Mammaria.* — 3. *Muſcula.*

His ramis eductis, ſubclavia ex cavo thoracis exit, & primam coſtam ſuperans, oblique vergit ad alam, ſicque [p] Axillarem arteriam conſtituit, quæ poſtea in brachium diffunditur. Ante tamen propagines aliquot ſpargit, & *ab inferiore quidem parte* tres, ex quibus prima [q] *Scapularis interna*, quæ in muſculos ſcapulæ cavitatem occupantes vadit. [r] Altera, *Thoracica ſuperior*, quæ ad pectoralem muſculum humerum adducentem abit, cæteroſque pectori inſtratos, & ſatis ampla eſt. [s] *Tertia*, *Thoracica inferior*, quæ & ipſa inſignis, ſecundum totum thoracis latus deſcendens, per muſculum latiſſimum humerum abducentem potiſſimum diſpergitur. *Ab elatiore parte*, una naſcitur [t] *Scapularis externa*, quæ ſummum humerum conſcendens, in muſculos gibbam ſcapulæ ſedem obtegentes diſſeminatur. *Reliqua pars arteriæ axillaris* ad brachium, comite vena baſilica, progreditur, in quod totum poſtea exhauritur; de cujus diſtributione ſequenti capite dicemus.

Marginal keys (left): p, E. — q, f. — r, g. — s, h. — t, i.

Marginal notes (right): Axillaris arteria. — *Ejus rami antequã in brachium abſumitur.* — *Ab inferiore parte.* — 1. *Scapularis interna.* — 2. *Thoracica ſuperior.* — 3. *Thoracica inferior.* — *Ab elatiore ſede Scapularis externa.*

[u] Quod reſtat tandem de aſcendente trunco, juxta ſuperiorem ſterni partem Thymo ſuffultum in [x] duos ramos dividitur, quos *Carotides* appellant, ſive *Soporales*, quod his obſtructis aut quocunque modo occluſis, ſtatim in ſomnum incidamus, cujus periculum in adoleſcente Realdum Columbum in magna hominum frequentia feciſſe teſtatur Valverda in Anatome, lib. VI, c. XI. Inæquales ſunt magnitudine, cum dexter multo ſit ſiniſtro craſſior: tendunt autem recta verſus ſuperiora, ſecundum colli latera deducti, aſperæ arteriæ & venis jugularibus internis membranæ beneficio connexi, ac ubi ad fauces pervenerunt, in duos ramos [y] dividuntur; quorum alter, externus eſt; alter, internus. Ille, minor; hic, major. [z] *Exterior*, [a] ad buccas & faciei muſculos ſoboles propagat, deinde ubi ad aurem pervenit, circa ipſius radicem bifariam [b] dividitur: [c] *alter* enim *ramus* auris poſteriora petit, à quo duæ arteriæ ſub aure maxillam inferiorem per primum ipſius foramen ad proceſſus ſitum ingrediuntur, & ſecundum ejus longitudinem

Marginal keys (left): u, 6. 2. L. — x, M. M. — y, N. — z, O. — a, o. — b, p. — c, I.

Marginal notes (right): Carotides. — *Diviſio Carotidum.* — *Exterior, ſive ramus faciei.*

dinem in omnium dentium inferiorum radices diſſeminantur; reliqua pars per foramen ſecundum, quod ad mentum poſitum eſt, egrediens, in labrum diſpergitur.

Interior, ſive ramus Encephalicus.

[a] *Alter*, per tempora & frontem repit, in muſculos faciei abſumptus. [b] *Interior* ramus Corotidis arteriæ, ſive *arteria Encephalica*, in fauces defertur, ac ubi linguæ & laryngi propagines diſſeminavit, circa Calvariæ baſin in duos inæquales ramos dividitur; minorem ſcilicet, & majorem. a, r. b, P.

Diviſio ejus, in minorem, & majorem.

[c] *Minor*, & *poſterior*, cum venæ jugularis internæ encephalico ramo majore ad cranii poſteriora fertur, per occipitii foramen ſecundum ingreditur, ac craſſæ membranæ ſinum ſubit. c, ſ. [d] *Major*, & *anterior*, ubi per foramen proprium in oſſe temporum exſculptum cranii cavitatem ingreſſus eſt, atque ad oſſis cuneiformis ſedem pervenit, ubique ſub dura membrana incedens, primum utrinque ramum in latus craſſæ membranæ propagat, deinde in brutis infinitos ſurculos diſpergens, [e] Rete illud mirabile conſtituit, quod revera quidem & in Homine invenire eſt, at reſpectu brutorum exiguum, & non niſi umbra quædam videtur. d, t & 10. 10. K. K. e, 10. 10. L. L. His ſurculis ſic conſtitutis, cerebri craſſam membranam perforat, ex qua ubi emerſit, propaginem aliam per cuneiformis oſſis foramen ſecundum ad oculum ejuſque muſculos, quemadmodum & ad maxillæ inferioris attollentem temporalem muſculum extra Calvariam propagat: inde recta aſcendens ad latus glandulæ pituitariæ in duos ramos dividitur; quorum alter, interior; alter, exterior eſt.

Majoris ſubdiviſio.

[f] *Interior* cum ſua conjuge oppoſiti lateris [g] unitur, unitæque in [h] plurimas arteriolas abſumuntur, quæ per tenuem membranam ipſiuſque Cerebri ſubſtantiam ad principium nervorum opticorum diſperguntur. f, b. b. g, c. h, d. d. [i] *Exterior*, reflexus & tenui membrana ſuffultus, in cerebri priorem ventriculum abit, diviſus in multos [k] ſurculos, qui cum [l] arteriolis illis à [m] vertebrali enatis uniuntur; alii quidem cum illis, quas per baſin capitis ſub cerebro vertebralis ſpargit; alii vero cum illis, quos per tenuem membranam & cerebri ſubſtantiam diſſeminat, cum quibus [n] plexum choroidem conſtituunt. i, e. k, f. f. l, h. h. m, R. R. n, P.

CAPVT III.

Axillaris Arteriæ per brachium digeſtæ ſeriem enarrat.

Truncus arteriæ axillaris.

ARTERIA ergo [o] Axillaris, ubi ad brachium pervenit, [p] *Brachialis trunci* nomen aſciſcens, unico ac indiviſo trunco ultra cubiti flexuram per internam brachii partem fertur, utrinque propagines quaſdam graciles ad muſculos humeri internam ſedem occupantes diſſeminans. o, 6. 2. E. p, F. Incedit autem interno ſive profundo baſilicæ venæ ramo tanquam comes individuus attenſa, unde ductum quoque & ſeriem illius ubique ſequitur. Statim autem ſecundum poſteriorem humeri ſedem, qua ipſi cubitum extendentes muſculi adhærent, deſcendens, propagines [q] duas, quarum inferior inſignis admodum, educit; ſicque verſus cubiti flexuram retorquetur, quam ubi attigit, [r] duos ſurculos, utrinque unum, in articulum exporrigit, adeo detectas, ut ſæpe ibi pulſus ſatis evidenter percipiantur. q, l. & m. r, n. n. Sub cubiti deinde flexura per internam ipſius regionem incedens, inter duos muſculos, ſecundum & tertium quatuor digitorum internodium flectentes demerſa, in [s] duos diſſecatur ramos inſignes; quorum alter, exterior; alter, interior eſt. s, G.

Diviſio in duos ramos. Exterior.

[t] *Exterior*, ſecundum radium fertur (unde *Radieus* à me dictus) & recta carpum petit, quo loci Pulſus ipſius à Medicis ſolent explorari, cum manifeſtus admodum ſit, quod cuti proxime arteria ſubjiciatur. t, H. Non longe autem à carpi radice [u] ramulum emittit, qui ſub tendinibus muſculorum pollicem extendentium in externam manus regionem excurrit, & in muſculos, qui inter primum pollicis os & metacarpi, quod indicem ſuſtinet, ſiti ſunt, abſumitur. u, o. Hoc ramo propagato, ſub annulari interno carpi ligamento & palmaris muſculi lato tendine incedens, [x] *in tres dividitur ramos*, haud ſecus ac Vena & Nervus ipſius comites. x, p. p. p. Ex his *primus*, pollicis; *alter*, indicis internam regionem petit; *tertius*, internum latus interioris medii digiti ſedis. Primus & ſecundus, in duos quiſque ramos dirimitur; tertius, indiviſus eſt.

Interior.

[y] *Interior* ramos, os cubiti ſive ulnam recta percurrit (*Cubiteus* eo nomine à me vocatus) & in manus volam diſpergitur. y, I. Adeo autem abditus eſt in muſculos, ut ejus pulſatio difficulter percipiatur, niſi in macilentis, unde Medici digitos in exteriorem ramum ſemper injiciunt,

dum

dum pulſum in carpo tangunt. Progreditur autem ſub tranſverſo ligamento carpi, & ſub tendine palmaris muſculi, Vena & Nervo comitibus; ac duos quidem ramos in minimum digitum, totidemque in annularem; at unum in externum medii latus diſpergit.

CAPVT IV.

Inferiorem, ſive deſcendentem Arteriæ magnæ truncum, ejuſque per medium ac infimum ventrem propagationem proponit.

a, 6.2. A. b, B. ARTERIAM [a] magnam, [b] cum primum pericardium ſuperavit, in duos dividi ramos, quorum alter ſuperiora petat, alter ad infernas partes deſcendat, ſupra diximus. De ſuperiore jam egimus, reliquum eſt ut alterum quoque explicemus.

c, Q. [c] DESCENDENS ergo TRVNCVS arboris caudici proportione reſpondens, ad quintam Thoracis vertebram detorquetur, & nonnihil ſiniſtrorſum declinans, vertebrarum corporis ſiniſtro lateri adhæret, ſicque ſenſim deſcendit. *TRVNCVS DESCENDENS. Ejus progreſſus.* Vbi jam Diaphragma ſuperavit, quod per diviſionem illam ſemicirculum referentem, quæ inter ſepti tranſverſi productiones eſt, tranſit, mox per lumborum vertebras excurrit, medio ipſarum corpori innixus, donec ad ultimam pervenerit, ubi juxta os ſacrum [d] in duos inſignes ramos [e] dividitur, quos à ſitu cum aliis Anatomicis Iliacos dicemus. (d, S.S. e, R.) In hoc itinere complures de ſe ſpargit propagines, quæ diligenti obſervatione digniſſimæ ſunt, quod plurium in morbis accidentium rationem facillime hinc liceat reddere. Sunt autem, octo arteriæ Intercoſtales, duæ Phrenicæ, una Cæliaca, hinc Meſenterica ſuperior, duæ Emulgentes, totidem Spermaticæ, tandem Meſenterica inferior, & Lumbares. *Propagines.* *Ex his intercoſtales*, dum in Thorace adhuc Truncus eſt, ſparguntur; *reliquæ*, dum per Infimum ventrem procedit. *Aliæ autem venæ Portæ ramos comitantur*, ut Cæliaca, & utraque Meſenterica: *aliæ Cavæ*, quemadmodum cæteræ. De his ordine nunc agemus, initio ducto ab Intercoſtalibus, quæ ſupremum locum obtinent. f, Q. Mox ergo ac [f] Deſcendens truncus emerſit, à poſteriore ſui ſede ramulos utrinque g, u. u. u. ad octo inferiorum coſtarum intervalla tranſmittit, quos [g] *Intercoſtales inferiores* appellant reſpectu Intercoſtalis ſuperioris, de qua ſupra diximus. *Intercoſtales inferiores.* Hæ Venis & Nervis ejuſdem nominis aſſociatæ, recta ſecundum humiliorem coſtarum ſedem, ubi ipſarum gratia ſinus peculiares exſculpti ſunt, progrediuntur. Sed quemadmodum venæ intercoſtales in legitimis quidem coſtis, ad cartilagines tantum uſque: at in ſpuriis, ulterius nonnihil provehuntur, ad latera inquam abdominis: ita & Arteriæ in illis cum coſtarum oſſea parte deſinunt, in his paulo longius excurrunt. Cæterum hæ arteriæ propagines quaſdam per nervorum foramina ad ſpinalem medullam & muſculos dorſi vertebris incumbentes tranſmittunt, non ſecus atque in venis intercoſtalibus propagari diximus. *Vſus* autem eſt, vitalem ſpiritum & ſanguinem muſculis intercoſtalibus diffundere, quem præter & alium inſignem obtinent, aquam ſcilicet & pus in Thorace collectum in arteriam magnam, & hinc per ramos emulgentes ad veſicam deportandi. *Vſus. 1. 2. Per quas vias materia in Thoraces collecta ad veſicã perveniat.* Tametſi neutiquam ſum neſcius doctiſſimum Fallopium alioſque, qui ante me in nobiliſſimo hoc Patavino Gymnaſio docuere, aliam monſtraſſe Auditoribus ſuis viam, per quam vel pus vel aqua, renum auxilio, educeretur, venam nempe ſine pari, cujus ramulus in ſiniſtro latere in ſiniſtri renis emulgentem progreditur. At enim hæc via, quam per Intercoſtales arterias monſtramus, brevior multo eſt: ut taceam, per arterias facilius, quam venas materiam quamcunque congeſtam rapi poſſe. Neque eſt quod aliquis hic vereatur, ne ab his excrementoſis praviſque humoribus, vitales ſpiritus contaminentur, unde Cor graviſſima ſymptomata incurrat, cum lubentes id & æquo animo largiamur: nam & experientia ſæpenumero nos docuit, dum per urinas pus evacuatur, ægros in ſyncopen aliaque mala incidiſſe, interdum etiam in repentinam mortem; nempe tunc, quando aut copia aut malitia nimia humor peccabat, & Naturæ tantam vim inferebat, ut calor ſpirituſque ſuccumberent. Sed me huc vocat ad expoſitionem locus quidam apud Hippocratem, cum diu animum meum, ſæpeque anxium tenuerit. *Explicatio loci Hippocratici.* Locus eſt in Coacis prænotionibus; *Quibus*, inquit, *totus pulmo inflammatus*

matus fuerit una cum Corde, ut ad latus allabatur, hi toti reſolvuntur, & jacet æger frigidus, ſenſus exors, moriturque ſecunda, aut tertia die. Si vero etiam ſine corde contigerit, minus diu vivunt: quidam autem etiam ſervantur. Diu cogitavi mecum, quis Cordis & Pulmonum cum Cerebro nerviſque conſenſus ille foret, ut æger ab harum partium inflammatione totus reſolvatur, cum idem Hippocrates eodem in loco doceat, ea parte ægros reſolvi, & livores foris circa coſtam apparere, qua Aortæ appellatæ (ſic videtur vocaſſe pulmonum lobos) ad latus inflammatæ decidunt. Si vero non valde inflammatæ ſint, ut ad latus non decidant, dolorem quidem fieri per totum, non tamen reſolvi, neque livores apparere. Multis tandem apud me deliberationibus habitis, in hanc deveni ſententiam, non aliam eſſe cauſam, quam conſenſum, qui inter has arterias Intercoſtales eſt & ſpinalem medullam. Naſcitur hic à propaginibus illis, quas in ſpinam ſe penetrare per foramina vertebrarum thoracis diximus. Quamobrem ſi Pulmones & Cor ſic valida inflammatione tententur, ut in arteriam magnam ſanguinis copia affatim irruat, ſicque ipſa poſtmodum tumeat, tumeant etiam hæc vaſa intercoſtalia, & conſequenter ſurculi illi, qui ſpinalem medullam adeunt, fieri profecto nequit, quin & hæc & Nervi ex ipſa progredientes comprimantur, unde quid aliud quam reſolutiones earum partium, in quas ii Nervi inſeruntur, & movendi facultatem impertiunt? Hanc ſententiam mirifice mihi confirmare videtur elegans quædam obſervatio, quæ apud doctiſſimum *Cor-*

Obſervatio. *nelium Gemmam* habetur, libro de hemitritæo peſtilenti. *Cuidam*, is inquit, *Iuveni ſtudioſo per univerſum morbi curriculum ſiniſter oculus contractior fuit. Doluit ſiniſtrum latus, præſertim per exaſperationem totius circuitus; ac circa criſim inflata arteria cruris ſiniſtri ſecundum longitudinem movebatur, ut nobis conſpicua, veluti retractus funis quiſpiam, verti ſurſum deorſumque videretur.* Quis hic non libens confiteatur, materiam hanc in arteriis fuiſſe, cum criſis per arterias facta fuerit? Cæterum ex his ipſis ratio quoque reddi poteſt alterius cujuſdam obſervationis *Galenicæ*, quæ IV de locis male affect. cap. IV eſt, ubi ſic inquit: *In quodam qui à vehementi peripneumonia infeſtabatur, brachii tam externæ, quam internæ partes, à cubito ad ſummos uſque digitos ſenſus difficultate laboraverunt, atque motus quoque nonnihil læſus eſt. Huic præterea nervi, qui in primo ac ſecundo intercoſtali ſpatio inveniuntur, noxam ſubierunt.* Et paulo poſt: *Huic homini celeriter ſanitas reddita eſt, adhibito ſcilicet medicamento eo loci, unde nervi prodeunt, juxta primum ac ſecundum intercoſtale ſpatium.* Propter eoſdem intercoſtales ramos, Ioannes Valeriola, Filius Medici illius cujus Obſervationes habemus, puer adhuc in gravi pleuritide convulſiones paſſus eſt.

2. Phrenicæ. [a] *Phrenicæ arteriæ*, duæ ſunt, utrinque una, quæ ex Trunco enatæ ſtatim atque è Thoracis cavo egreſſus eſt, in ſeptum tranſverſum, præſertim vero in humiliorem ipſius ſedem juxta vertebras dorſi, in plures ramos ſectæ diſſeminantur. Nonnullos etiam ſurculos in ſuperiorem partem ſpargunt, quæ poſtea ad pericardium abeunt, qua parte diaphragmati adnaſcitur. *a, 6.3.L.L.*

3. Cæliaca. [b] *Cæliaca*, una eſt, ſic dicta, quod ad κοιλίαν, id eſt, Ventriculum ramos tranſmittat. Hæc Venæ Portæ Splenico ramo ſimillima, Ventriculo, Iecori, Veſiculæ felleæ, Omento, Duodeno, Iejuni initio, Coli inteſtini parti, Pancreati, & Lieni ramos plurimos largitur. [c] *Oritur* autem ex anteriore corpore ipſius Trunci, & à ſuperiore parte inferioris membranæ omenti, toto ductu ſuffulta, in duos ramos inſignes quidem, ſed amplitudine tamen inæquales dividitur; quorum [d] *alter*, ad dextram; *alter*, [e] ad lævam abit. *b, 6.1.N.* *c, K.K.* *d, O.* *e, P.*

Rami duo. Dexter. Ille, minor eſt; hic, major. [f] *Dexter* ergo in pancreate, ſub poſteriore ventriculi regione repoſito, venæ portæ deſcendenti conjungitur, ac ibi omenti membranis innixus, ad hepar vadit, cujus exilitas profecto notatu digna eſt, ſi hepatis intuearis amplitudinem, quod Veteres olim, hodieque multi ſanguinis officinam conſtituere. Inſeritur autem parte cava, prope venæ portæ truncum, & tam parva eſt, quod majori arteriâ ea Iecoris pars, quæ Portæ radices ſuſcipit, non indiguerit: reliqua autem pars, quæ Cavæ propagines habet, vitalem ſpiritum copioſiſſime per venam Cavam ex Corde tranſmiſſum ſuſcipiat. Antequam tamen hepar ingrediatur, in itinere plures ſurculos, eoſque partim ex elatiore, partim ex humiliore ſui ſede diſſeminat. Et ex *elatiore* quidem, *f, O.*

Propagines ex elatiore ſede prodeuntes. 1. 2. duos; *primum*, quem Pyloricum voco, & ex medio ductu pronaſcitur, ac in poſteriorem ſedem dextri orificii ventriculi pluribus ramulis diviſus ſpargitur: *alterum*, [g] *Cyſticas gemellas*, quæ duo ſunt exiles rami, & in Veſicam felleam abeunt, ac protinus in multas *g, G.*

propagines

propagines dividuntur. Ex *inferiore* ſede ſimiliter duo oriuntur. *Primus*, *Epiplois dextra*, quæ in dextram ſedem inferioris membranæ omenti, & in Coli partem ipſi adnexam inſeritur. *Alter*, in duos ſcinditur ramos; quorum *unus*, *Inteſtinalis*, ad Duodenum & Iejuni principium progreditur: *alter*, *Gaſtroepiplois dextra*, paulo inſignior, ad dextrum fundi ventriculi latus deflectit, & ſuperiore omenti membrana ſuffulta, ex ſuperiore parte ſoboles quaſdam in Ventriculi anteriorem & poſteriorem ſedem propagat: ex inferiore autem, in Omenti, cui innititur, membranam. [a] *Siniſter ramus*, *& major*, *arteria Splenica* dicitur, inferiori omenti membranæ, glanduliſque in ipſa repoſitis adhærens, cum Splenica vena, cui attenditur, & cum qua pari ratione ſoboles digerit, ad Lienem progreditur. In itinere autem ſimiliter ab utraque ſui parte ramos digerit. *Et ex ſuperiore* quidem, [b] *Gaſtricam*, quæ in medium poſterioris Ventriculi partis, ſive ejus, qua dorſo incumbit, porrigitur, inde aſcendens, Ventriculi ſiniſtrum orificium coronæ inſtar cingens circumit, & ſurculos partim ſurſum, in œſophagi finem; partim deorſum, eoſque majores & frequentiores, in ventriculum diſpergit, ſicque *Arteriam Coronariam* conſtituit, ſimilem Venæ coronariæ, quam à Portæ vena oriri, ſuperiori libro diximus. *Ex inferiore* autem *ſede*, *Epiploin ſiniſtram* ea fere parte educit, qua jam Lienem attingit, quæ in inferioris omenti membranam, & quidem ipſius ſiniſtram partem excurrit. Hæc protinus ab exortu in duos ramos ſcinditur, qui admodum à ſe mutuo diducuntur, ex quibus aliæ arteriæ plures oriuntur, quæ in dictam Omenti membranam, & colon inteſtinum ipſi adnexum omnes exhauriuntur. His venis conſtitutis [c] arteria ſplenica Lieni magis approximat, & non ſecus ac Vena ſplenica, quam toto itinere comitem habuit, [d] in duos ramos ad literæ Y ſimilitudinem dirimitur, quorum alter ſuperior, alter inferior dici queat, qui poſtea per cavam ipſius partem ingreſſi, in infinitos ſurculos dirimuntur, ut Arteriarum quintuplo plures ſint, quam Venarum. Ex quo fit, ut in inflammationibus Lienis, ſi manus ſiniſtro hypochondrio apponatur, palpitare ipſum videatur. Ante tamen ingreſſum arteriæ, inferior ramus cum inferiore ramo venæ anaſtomoſin inſignem facit, & ſurculum ad inferiorem omenti membranam propagat. *Ex ſuperiore* autem, una *Gaſtroepiplois ſiniſtra dicta*, quæ ſuperiori omenti membranæ annexa, in ſiniſtram fundi ventriculi ſedem derivatur, anteriori & poſteriori parti, vel etiam ſuperiori omento ramulos largiens. *Altera*, *Vas breve arterioſum* conſtituit, venæ ejuſdem nominis in morem ad ſiniſtrum ventriculi latus & orificium adducta. Vſus *dextri rami*, qui ad Iecur vadit, præter communem quem habet, iſte eſt, ut bilem quoties fellis veſicula obſtructa eſt, ad inteſtina deponat, maxime vero ad Colon, in quod nonnulli ipſius rami inſeruntur. Ex quo fit, ut ulcera in dyſenteriis plerumque ſemper in craſſis inteſtinis, ac præcipue Colo: rariſſime in tenuibus inveniantur. Arteria enim hæc, ubi vel hepar calidius copioſam bilem generat, aut fellis veſica obſtructa eſt, bilem in ſe copioſam ſuſcipiens recta ad Colon transfert. Eodem pacto *ſiniſtri rami*, ſive *Splenicæ arteriæ* uſus, præter communem, is eſt, ut Bilem, Melancholiam, Seroſoſque humores, ſi quando his Lien abundaverit, ad inteſtina deturbet. Quin & per eandem hanc viam hydropicorum aquæ, nonnunquam vel ad inteſtina aut renes, & veſicam demandantur. Hic idem ramus ille eſt, per quem potus per univerſum corpus tam ſubito penetrat, & per quem pravi humores vomitu educuntur. Hic idem in cauſa eſt, ut cibo repleti, parum: ubi vero concoctio in ventriculo facta ſit, plus urinæ reddamus. Plurimum enim diſtento Ventriculo, premitur: at vacuo, munere ſuo fungi poteſt. Hic idem ramus nos edocet, tenuem victus rationem præſcribendam eſſe iis, qui purgantia aſſumpturi ſunt, ut patula medicamentis ſit via, tum ea, per quam excrementa ad ventriculum; quam illa, per quam ad inteſtina tranſmittuntur. Hic idem quoque ramus, ſi duos meſentericos addas, Melancholiæ hypochondriacæ ſedes eſt. Cum enim à Viſcerum, quæ in imo ventre continentur, obſtructione hoc malum naſcatur, arterias plurimum hic pati neceſſe eſt, quod vel ſymptomata, quæ in hoc affectu contingunt, ſatis edocere queant.

Ex inferiore. 1. 2. — a, P. — Siniſter. *Arteria Splenica.* — Propagines ex ſuperiore parte digeſtæ. *Gaſtrica.* — b, R. — Ex inferiore. — c, 8. 9. 4. B. — d, E. — *Vſus. Dextri rami. Cur ulcera craſſorum inteſtinorum frequentiora.* — *Siniſtri rami.* 1. 2. 3. 4. 5. 6.

[e] *Meſenterica ſuperior* paulo infra Cœliacam enaſcitur, venæ meſaraicæ in modum (quæ ſocia ejus eſt) numeroſis propaginibus in Iejunum & Ilium inteſtinum, tum eam Coli regionem, quæ à cavo hepatis ad dextrum uſque renem pertingit, ſicque fere in ſuperiorem meſenterii partem diſtributa. Quo loci obſervandum eſt, arteriam modo venæ, modo

4. Meſenterica ſuperior. — *Obſervatio.*

modo contra venam arteriæ incumbere, ſicque inter utramque membranam meſenterii deferri. Habent autem hæ arteriæ in meſenterio multis in locis Glandulas, quæ ad vaſorum, & maxime arteriarum liberam perſpirationem factæ ſunt, ex quo fit, ut ſcirrho laborantibus vaſa comprimantur, & marcor univerſi corporis inſequatur.

5. Emulgentes. [a] *Emulgentes arteriæ* duæ ſunt; *una*, dextra; *altera*, ſiniſtra. Vtraque ſub prædicta prodit, ubi prima ſecundaque lumborum vertebra ligamento copulatur. Prodeunt autem ab utroque trunci latere, quamquam non è directo, quemadmodum & Emulgentes venæ, cum dextra ſiniſtra ſit humilior. Hæ ubi ad renem acceſſere, in duos ramos finduntur, quibus in ſinus cavitatis renum inſeruntur, & non ſecus ac Venæ in *Vſus.* ipſorum ſubſtantiam infinitis ſurculis abſumuntur. Harum *uſus*, præter communem, eſt ſerum, quod copioſiſſimum in arteriis reperitur, expurgare. a, a.

6. *Spermaticæ.* [b] *Spermaticæ*, ſive *ſeminales* ſimiliter duæ ſunt, quæ ex Trunco arteriæ magnæ parte anteriore, ſed contiguis principiis enaſcuntur: non enim, ut ſiniſtra ſpermatica vena, ſic læva arteria ab emulgente prodit. Deſcendentes poſtea venis ſui lateris attenduntur, & *in viris quidem*, per peritonæi proceſſus ad teſtes deferuntur: *in fœminis* autem, ubi teſtibus nonnihil approximant, in duas partes ſcinduntur; quarum altera, ad teſtes; altera, ad uteri fundum defertur. Arteriæ autem ad uterum ſic perveniunt, ut ipſum irrigent tantum ad latera, non etiam ad interiora penetrent. Quod quidem ſumma providentia Naturæ ſapientiſſimæ contigit, quandoquidem haud ita tutum fuerit ad internam uſque ſuperficiem ipſas deducere, cum ingreſſu fœtus maximum ſanguinis profluvium, non parvo puerperæ periculo fuiſſet excitatum, ſi interna ſuperficie placentæ fuiſſent adnexæ. Hinc & fit, ut puerperia paulatim fluant, non cum impetu, aut confertim. b, a.

7. Meſenterica inferior. [c] *Meſenterica inferior*, paulo ſupra, quam arteriæ truncus in ramos Iliacos finditur, juxta os ſacrum enaſcitur, & in Coli ſiniſtram partem rectumque inteſtinum abit, cum venis hæmorrhoidalibus ad extremam uſque anum deſcendens, & Hæmorrhoidales *Hæmorrhoidales arteriæ.* Vſus. 1. arterias conſtituens. De utriuſque Meſentericæ *uſu* quæritur, an, præter communem, proprium obtineant? Galenus enim lib. IV de Vſu part. alterius cujuſdam mentionem videtur injicere, cum velit nonnullam chyli portionem ab ipſis attrahi. Et libro, an ſanguis in arteriis contineatur, cap. V: *Si ventrem imum*, inquit, *& interiorem membranam diviſerimus, arterias in meſenterio plane conſpiciemus, in hœdis quidem nuper natis lacte refertas, in adultis autem animalibus, alterius cujuſdam rei plenas.* c, β.

Quibus verbis, experientia anatomica edoctus, oſtendit non Venas tantum, ſed & Arterias meſaraicas chylum ad ſe manifeſto trahere. Quod ſane cum revera ita ſe habeat, credibile omnino eſt, chylum ab his poſtea vel in venas transferri, vel ab ipſis arteriis in ſanguinem converti. Nec profecto mirabile id cuipiam videbitur, qui conſideraverit, etiam fœtui dum utero adhuc concluditur, maternum ſanguinem per arterias umbilicales tranſmitti. Quod ſi ſanguis per venas receptus, elaborandus adhuc eſt, ut certe quivis Naturæ diligentior indagator elaborandum eſſe ſtatuet, profecto is qui per arterias accipitur, tanto exactiori elaboratione indigebit, quanto venoſo eſt præſtantior. Elaboratur autem in ipſis Arteriis, & Liene, raptus in Cæliacam, & ad ſplenem deductus, ut libro VIII pluribus dicemus. Atque hic uſus meſentericarum
2. arteriarum præclarus eſt, dum Homo perfecta ſanitate fungitur: præter quem nos alium quoque addimus, quoties à ſanitatis limite declinaverit. Suſcipiunt enim arteriæ hæ excrementa univerſi corporis, ut ad inteſtina deponant, non ſecus atque Venæ, per quas & attrahit Chylum Natura, & expellit ſimiliter humores noxios è corpore; Bilem puta, Pituitam, & Melancholiam. Et *bilem* quidem, frequenter in continuis & intermittentibus febribus bilioſis, quarum criſis per alvi fluxus ſuccedit. *Pituitam*, quoties Podagricis dyſenteriæ accidunt, quæ à doloribus liberant, ſi prudentis Medici auxilio Naturæ inſtitutum fuerit adjutum. *Melancholiam* tandem, ab utroque, ſed inprimis Hæmorrhoidali ramo: unde Hippocrates, VI Epidem. *Qui Hæmorrhoidas innatas habet, neque dolore lateris, neque pulmonum inflammatione, neque furunculis, aut terminthis, pariter neque lepra, cancro, aut aliis morbis corripietur.* Pectoris enim maximus cum hæmorrhoidali arteria conſenſus eſt, quod truncus, ex qua oritur, à corde deſcendens, in primo ſtatim
Obſervatio. exortu intercoſtales ramos propagat. Omnes porro *atrabilares humores* ex toto corpore hinc

hinc expurgantur, ut inde cancri & lepræ naſci nequeant. Ex his ſpontaneis purgationibus, quas Natura ipſa molitur, de iis, quæ ope Medici perficiuntur, & Artificiales dici poſſunt, judicium jam ferre licet. Invaluit enim noſtra ætate opinio quorundam, purgationes corporis per Clyſteres inſtitui non poſſe, ſed per medicamenta tantum ea, quæ per os aſſumuntur. At ego, ſi Clyſteres medicamenta purgantia in ſe contineant, univerſum corpus commodiſſime evacuari non tantum crediderim, ſed etiam experientia edoctus atteſtari poſſum. Totum namque Colon inteſtinum cum clyſteris materiam ſuſcipit, vis ipſa Medicamenti per arterias ex trunco Aortæ noxios humores trahit. Quo poſito, rationem licebit reddere (quod ſæpiſſime vidimus) cur ex elleboro albo facta ſuppoſitoria, eadem ſymptomata inducant, quæ ſolent inferri iis, qui elleborum album per os ſumſerunt. Similiter hinc cauſam licebit petere, ob quam unctio ſupra umbilicalem regionem facta medicamentis purgantibus, ventrem non inſtrenue purget. Per arterias enim medicamenti vis attrahitur, & per arterias eadem poſtea purgat. Hæ arteriæ ſunt, per quas Colici dolores in Arthritidem, & contra Arthritici in Colicos permutantur, ut apud Hippocratem habemus VI Epidem. ſect. IV. *Qui articulari morbo*, inquit, *detentus inteſtini dolore dextra parte vexabatur, levius habebat: ubi vero hic morbus curatus fuit, magis dolebat.* Hujus rei hæc erat cauſa, quod humor ille qui arthritidem excitabat, ex articulis ad Colon inteſtinum deferebatur, unde Colici dolores aucti ſunt. Andreas Laurentius hujus rei rationem inquirens, ad occultos nobiſque incognitos ductus refert, ad quos confugiendum mihi minime videtur, ſi dicamus, ex Arteriis cruralibus in Truncum, & ex hoc in meſentericos ramos, tandem ab his ad inteſtina humores tranſlatos eſſe: hæc enim via breviſſima eſt & commodiſſima. Nec eſt ut vereamur illam, quam objicient nobis ſpirituum vitalium contaminationem, ſi excrementitii humores per arterias vadant: hoc enim magnam ipſorum tum in Anatomicis, tum ſolida Medicina ignorantiam prodit, facillimumque foret, ſi velim excurrere, hoc loco probare, magnam quaſi partem fluxionum in noſtro corpore per arterias fieri. Nam & in Arteriis Naturæ vis eminet, & robuſtior eſt, ut quamprimum laceſſitur, aptiſſima ſit ad expulſiones: & ſanguis continuo pulſu agitatus, tum ſua natura omnia ad fluxionem aptiora reddit. Et quis non credat per Arterias excrementa ferri, qui fluxiones à Liene conſiderat, in quo cum quintuplo plures arteriæ ſint, quam Venæ, neceſſarium certe eſt, ex Arteriis Lienis illam ſaburram per Arterias exportari?

Cur ſuppoſitoria ex elleboro facta ſymtomata inducant.

Cur unctio umbilici facta purgantibus alvum moveat.

Qui Colici dolores in arthritidem, & contra, vertatur.

Magna pars fluxionum per arterias fit.

8. Lumbares.

α, ϭ. 2. γ. γ. γ.

[a] *Lumbares* quatuor, à poſteriore ſede trunci arteriæ magnæ, ſecundum ipſius longitudinem, dum circa lumborum regionem progreditur, exoriuntur. Hæ in lumborum vertebras per communia foramina, & ad ipſorum medullam, nec non in muſculos vicinos excurrunt. Quin & ad medullæ latus dum vertebras ingreſſæ ſunt, utrinque ad Cerebrum, una cum venis lumbaribus aſcendunt. Sunt autem omnes ſibi æquales, ſi duas demſeris, quæ juxta os ſacrum prodeunt, cum non ſolum ad medullam in vertebras, & ad conterminos muſculos deriventur, ſed etiam tranſverſim per peritonæum & abdominis muſculos tranſmittantur. Ex his duæ poſteriores *Muſculæ ſuperiores* à nonnullis vocantur, & à Lumbaribus diſtinguuntur. Atque hæ arteriæ ſunt, quas ſi obſervemus, multarum rerum, de quibus graviſſime diſputatum eſt hactenus inter Medicos, facillimo negotio rationes reddemus. Sed imprimis difficillimæ illius quæſtionis, quæ inter Medicos agitata eſt, per quas vias & quomodo Colici dolores in Paralyſin aut Epilepſiam terminentur. Habemus enim obſervationem apud Paulum Æginetam, lib. III, c. XLIII, ubi, *Colica*, inquit, *velut peſtifera quadam contagione finiebat, pleriſque ad morbum comitialem, aliis ad artuum reſolutionem, ſervato ſenſu: & qui ad Comitialem delapſi ſunt, plerique perierunt; qui vero ad Reſolutionem, plerique ſervati ſunt, velut in judicatione cauſa tranſlata.* Ex Colo enim per meſentericas arterias humor morbificus regreſſus eſt, ex quo poſtea tranſlatus in arteriæ magnæ truncum, ad lumbares quoque pervenit, quæ turgeſcentes ſanguine, vicinos compreſſerunt nervos, ex quibus paralyſis crurum. Et hanc nos ſæpe obſervavimus, cum in aliis, tum in nobiſmet ipſis, præſertim annis ſuperioribus, quibus Patavii Epidemii erant. Neque tamen ſemper Paralyſis perfecta eſt, ſed ſæpe (ut ego vocare ſoleo) imperfecta, quod ambulandi potentia non prorſus ablata ſit, ſed ſumma quadam difficultate cruribus ægri inſiſtant. Hanc multi eo tempore, hallucinantes circa morbi cognitionem, pro debilitate magna virium ex

Qui Colici dolores in Paralyſin, aut Epilepſiam abeant.

morbo contracta habentes, cibo & potu copioſiore, ſed fruſtra tollere conabantur. De qua re lib. IV de febre ſemitertiana, cap. XIII, pluribus egimus. Hæc quoque cauſa eſt, cur poſt Colicos dolores Epilepſiæ fiant, imo etiam Lethargi, ut ſæpe vidimus; quia materia à meſentericis arteriis tranſmiſſa ad Lumbares, ab his facile ad Cerebrum, ad quod ipſa vaſa tranſmigrant, ire poteſt.

Cæterum Truncus Arteriæ magnæ, ubi ad ultimam lumborum vertebram pervenit, cum toto ductu, quem enarravimus, ſub vena cava ad latus ſiniſtrum iter habuerit, hic venam conſcendit, ne ab oſſis ſacri duritie in continuo illo motu atteratur. [a] Dividitur *a, 6.2.R.* autem non ſecus ac ipſa Cava in [b] duos ramos inſignes, quos Iliacas arterias à ſitu Ana- *b, S.S.* tomiæ periti appellant, & oblique deorſum ad fœmur delatæ, Græcorum Y inverſum exprimunt. Proferunt autem & ipſæ antequam fœmori inſerantur, non ſecus ac Iliacæ venæ, quibus exacte omnino reſpondent, ramos aliquammultos. Etenim *ex infe-*
Sacræ. *riore arteriæ ſede, antequam Iliacæ dividantur*, [c] *Sacræ* prodeunt, quæ inſignes ſunt, deor- *c, δ.* ſumque ſacro oſſi innitentes delatæ, ipſius foramina ingrediuntur, & ad medullam ipſius ac poſteriora ſacri oſſis excurrunt. Et per has quoque via eſt materiæ dolorem Coli-
Propagines arteriarum Iliacarum. cum facientis, ut Paralyſin crurum efficiat. *Hinc paulo infra diviſionem trunci*, Iliacæ in duos ſubdividuntur ramos; quorum alter, interior eſt, & minor: alter, exterior &
Interioris, ſive minoris. major. [d] *Minor*, vel *interior Iliaca*, duas propagines educit, unam ab externa; alteram, *d, T.*
1. Muſcula. ab interna ſede. [e] *Exterior Muſcula* vulgo dicta, à nobis ſtrictiore appellatione, *Glutæa*, *e, ε.*
2. Hypogaſtrica. quod cum vena ejuſdem nominis, inter ſacrum & coxendicis os, ubi invicem abſcedunt, deſcendat, pluresque ſurculos in muſculos ilium oſſi incumbentes, Glutæos dictos, quod natium ſint authores, porrigat. [f] *Interior, Hypogaſtrica* dicitur, quæ inſignis *f, ζ.* admodum eſt & ampla, rectaque deorſum ad oſſis ſacri inferiorem ſedem delata, *in viris* Veſicæ fundo & Cervici, tum etiam recto inteſtino ſoboles quaſdam largitur, quæ etiam hæmorrhoidales arteriæ dici poſſunt. In *Mulieribus* vero, quibus paulo amplior hic ramus eſt, præter dictas partes, etiam in inferiorem uteri fundi regionem, & pariter in illius cervicem numeroſam propaginem diſtribuit. *Hinc rationem licet petere*, ob quam ſi Vteri ad medium coxendicis proceſſerint, convulſiones fiant, ut teſtatur Hippocrates, lib. de natura muliebri. Item, ſi Vterus ad coxam decubuerit, cur menſes ſupprimantur, & dolor fiat in imo ventre, & in laterum mollitudine. Sanguis enim, qui ad Vterum à Natura pellitur, arteriis compreſſis à decubitu, in uterum deponi non poteſt, unde neceſſario regurgitans, vicinas Venas & Arterias replet, quæ intumeſcentes dolores hos efficiunt. Vidimus enim ſæpenumero in diſſectionibus ſic turgidas fuiſſe has venas, ut ſeptuplo ſeſe ampliores fuerint. *Hinc* etiam ratio reddi poteſt aphoriſmi illius, qui eſt trigeſimus ſecundus quintæ ſectionis apud eundem Hippocratem; ubi Mulieri ſanguinem vomenti erumpentibus menſibus ſolutionem fieri teſtatur. Quod ſane, cum omnium conſenſu fiat per revulſionem, & vero Venarum beneficio contingere nequeat, quod Venæ Ventriculi à Portæ vena, at Vteri à Cava oriantur, non alius conſenſus quærendus eſt, quam ille, qui fit per Arterias, maxime cum nec arteria hypogaſtrica procul à Cæliaca diſtet. *Ex his ſimiliter* ratio reddetur ſequentis hunc aphoriſmi, ubi menſibus deficientibus hæmorrhagiam narium ſalutarem cenſet. *Reli-*
Arteria Vmbilicalis. *qua pars Iliacæ minoris* deſcendit, & [g] arteriam Vmbilicalem educit, quæ juxta longitu- *g, η.η.* dinem arteriæ magnæ defertur, validiſque membranis Veſicæ urinariæ lateribus connectitur. Cavitatem autem amittit in iis, qui in has jucundas vitæ auras prodiere, quod quomodo fiat, poſtmodum libro nono pluribus oſtenſuri ſumus.

[h] Cæterum hinc non ſecus ac vena Iliaca, quæ ipſi jungitur, per foramen oſſis pubis *h, θ.* tendit, quod antequam tranſit, ſobolem ab exteriore Iliaco ramo enatam accipit, ſicque foramen exit, à quo ubi diſceſſit, in muſculos partim quibus foramen obturatur, partim qui ab oſſe pubis naſcuntur, perinde atque interna Iliaca Vena abſumitur. Tandem ubi ad medium fere longitudinis fœmoris terminatur, ipſius extremum cum [i] ra- *i, ι.* mis extremis Muſculæ cruralis internæ, de qua ſequenti capite, [k] coit & unitur. *k, ο.*
Exterior, ſive major Iliaca. [l] *Major*, ſive *exterior* ſimiliter duas producit ſoboles, quarum [m] *prima* eſt *Epigaſtrica* *l, V.* *m, μ.*
1. Epigaſtrica. dicta, & paulo antequam peritonæum perforat, ab externa parte oritur, ſurſum reflectitur, ac per internum latus muſculi recti aſcendit, donec circa umbilicum cum mammaria arteria deſcendente per anaſtomoſin conjungatur. [n] *Altera, Pudenda*, quæ interior *n, λ.*
2. Pudenda.

propago

propago eſt exigua, cum in tot ramos, quot Vena, non dirimatur. Statim autem, ut à peritonæo abiit, enaſcitur, & tranſverſim ſecundum commiſſuram oſſium pubis delata,
a, χ. ad pudendas partes in penis cutim exhauritur. Quod reliquum eſt hujus Trunci, a in crus abit, de quo nunc agemus.

CAPUT V.

Iliaci rami exterioris per crus propagati ſoboles.

Truncus cruralis, & ejus antequam dividatur propagines.

b, 6.2.V. POSTQUAM enarratos ramos [b] exterior truncus eduxit, è peritonæo diſcedit, & ad inguina in crus fertur, per eandem, quam Vena cruralis viam, cui ſubſtratus eſt, & ubique ſocius jungitur, ſicque arteriæ
c, χ. [c] Cruralis Truncum (quem ita vocabimus ſemper) conſtituit. Statim autem ac peritonæum ſuperavit, ab exteriore parte propaginem edu- 1.
d, μ. cit, quam [d] *Muſculam cruralem exteriorem* vocant, quæ deorſum lata, in *Muſcula cruralis exterior.* muſculos fœmoris os anteriore ſede amplexantes propagatur. Huic è regione inter- 2.
e, ν. dum, ſæpius paulo infra, ſed ſede interna tamen, alia educitur, [e] *muſcula cruralis interna* *Muſcula cruralis interna.* vocata, quæ per tertium fœmur flectentium, ſive Tricipitem, & per eos, qui interiorem fœmoris regionem tenent, uſque ad genu pluribus ramis diſtribuitur, quorum extrema junguntur cum extremis Iliacæ interioris, quam per foramen oſſium pubis ad crus deſcendere diximus. His propaginibus eductis, Cruralis truncus ab inguine cum Vena crurali deſcendit, & juxta fœmoris os ita reflectitur, ut ubi ad poplitem pervenit, inter duo fœmoris poſteriora capita conſiſtat. Semper enim hoc ſolers Natura obſervat, ut vaſa circa eam articuli partem deducat, ubi flexura eſt, ne ſi ea parte irent, qua extenditur articulus, ipſa comprimerentur. In ipſo autem medio quaſi itinere, dum
f, π. per fœmur deſcendit, [f] propaginem educit, quæ in plures ſurculos dirempta, per muſculos in poſteriore fœmoris regione ſitos, una cum Vena poplitea excurrit, tandemque per poplitem deſcendens (unde *Poplitea* dicitur) frequenti ſobole in ſuram digeri-
g, ρ.ρ. tur. In poplite autem jam conſiſtens, utrinque [g] propaginem ad latera articuli genu 3.
educit, altius ſubinde demerſam, quæ partim in articulo ipſo, partim in duos muſcu- 4.
los Gaſterocnemios ſuram conſtituentes exhauriuntur, unde & *Surales arteriæ* dicuntur.
h, Υ. i, 6. Poſtquam [h] in poplite Cruralis truncus conſiſtit, [i] *ab externo latere* ſobolem profert, quæ juxta fibulam deſcendit, & inter abducentem pedem, & ſecundum tarſum flectentium muſculos reconditur, & in reliquos anteriorem tibiæ partem occupantes quouſque carnei ſunt, & ſecundum exteriorem malleolum contorqueri incipiunt, diſ-
k, Γ. tribuitur. Paulo ſub hoc dicto [k] *alia* educitur ex poſteriore trunci ſede, quæ uſque ad
l, V. commixtionem tendinum Gaſterocnemiorum deſcendit. [l] *Alia* deinde ex eadem poſteriore trunci ſede, ſed ſub ſecunda prodit, quæ deſcendens & ligamentum tranſverſum
m, Γ. tranſiens, per pedis dorſum excurrit, in digitos abducentes muſculos diffuſa. [m] *Reli-*
n, φ. *quum trunci* per tibiæ poſteriora deorſum fertur, & circa malleolum internum pedi [n] ſurculum offert, qui pollicis muſculum adit, & pedis deorſum perreptat. *Ipſe autem trun-*
o, χ. *cus* inter tendines muſculorum digitorum pedis latens, in duos ramos [o] diſſecatur;
p, ψ. q, ω. quorum [p] *interior*, pollici duos, duos indici, unum medio: [q] *exterior* vero, duos minimo, duos huic proximis digitis, inferiore ſede largitur. *Cæterum* etſi arteriarum progreſſus magna ex parte talis ſit, qualem deſcripſimus, quod tamen ſupra de Venis diximus, non ſolum pro individuorum diverſitate, ſed etiam laterum in eodem homine, ipſorum diſtributionem plurimum variare, id etiam de arteriis tenendum eſt, quæ aliis hominibus alio modo ſe habent.

Arteriarum non eadem ſemper propagatio eſt.

C A-

CAPVT VI.

Venæ arterialis, & Arteriæ venalis hiſtoriam complectitur.

Vena arterialis.

Arteria venalis.

VT perfecta omnibuſque ſuis numeris abſoluta ſit hæc de Venis & Arteriis tractatio, colophonis loco hiſtoriam tertiæ Venæ & ſecundæ Arteriæ nobis apponere libuit. Vocatur [a] *Vena, arterialis*; & Vena quidem [a. vid. 5.] ab officio, quod Veteres ſanguinem deferre ex dextro cordis ventriculo credidiſſent: at arterialis, à tunica arteriarum membranæ ſimili, cum ſimplex non ſit, ut Venarum, ſed gemina. *Arteria* contra, *venalis* dicitur; & arteria quidem, quod aërem devehere attractum per pulmones Antiqui ſtatuerint: Venalis autem, quod ſubſtantia corpori venarum reſpondeat, cum ſimplex ſit tunica, nec admodum craſſa. Rejecimus autem utriuſque tractationem in hunc præcipue locum, ut de utraque ſimul ageremus, cum & ex eodem viſcere naſcantur, & in idem inſerantur, prætereaque eadem diſtributione gaudeant. *Ortus.* *Enaſcuntur* enim ex Corde; & Vena quidem ex editiore ſede dextri ventriculi; Arteria autem ex ſiniſtri. *Inſertio.* *Implantatur* autem & exhauritur utraque in Pulmonum ſubſtantiam, & Vena quidem per dextrum aſperæ arteriæ latus porrigitur, Arteria autem per ſiniſtrum. *Diſtributio.* Mox in duos utraque *ſecatur* ramos; quorum alter, ad dextram; alter, ad ſiniſtram pulmonum partem abit, utroque iterum bifariam ſecto, atque his in ramos alios, donec in minutiſſimos ſurculos diſpergantur. Rami autem majores ſeſe invicem comitantur, ut vena cum arteria perpetuo incedat, multis anaſtomoſibus junctæ, in quarum medio aſperæ arteriæ rami excurrunt. Inſignia autem vaſa ſunt, majoraque longe, quam pulmonum magnitudo requirere videtur, cum partes illæ, ut diximus libro ſuperiore, quæ plurimum diſſipant alimenti, venas ampliores requirant; nulla autem ſit, quæ pulmonibus ob perpetuum & indeſinentem motum plus digerat. *Vſus.* Harum *uſum* omnes fere, qui hactenus in Anatomicis aliquid ſcripſerunt, unanimi conſenſu prodiderunt eſſe, ut Vena quidem pulmonibus alimentum afferat; Arteria autem à pulmonibus hauſtum aërem ad Cor deducat. Quæ opinio abſurdiſſimo fundamento nititur, ſanguinem ſcilicet nulla ratione in hac arteria contineri, in quo confutando prolixiores eſſemus, niſi anatomicam inſpectionem, & experientiam ſatis ſuperque falſitatem demonſtrare ſciremus. Quare ab iis potius ſtandum exiſtimo, qui à dextro cordis ventriculo ad pulmones per Venam arterialem ſanguinem tranſmitti credunt, & hinc in Arteriam venalem per anaſtomoſes deduci, à qua poſtea ad Cor tranſportatur, ubi magis elaboratur ſanguis ille dextri ventriculi, & fit ſpirituoſus, ſicque per Arteriam magnam in univerſum corpus, pro vita ſingularum partium, pellitur. Nec verum eſt aërem in Arteriam venalem rapi, cum foramina ibi nulla ſint, ſed aër qui per Laryngem in aſperam pulmonum arteriam raptus eſt, bronchia omnia refrigerat, quod frigus cum adjacentibus vaſis communicetur (diximus enim ubique bronchia ferri in medio Venæ arterioſæ & Arteriæ venoſæ) refrigerat ſimul ſanguinem in ipſis contentum, qui Cor ingrediens calorem illum nimium attemperat, ut propterea opus non ſit aërem in ſubſtantia ad Cor transferri.

FINIS LIBRI SEXTI.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER SEPTIMVS,

Qui univerſam Nervorum hiſtoriam complectitur.

CAPVT I.

Nervorum naturam, actionem, & differentias explicat.

EX vaſis ſupereſt ut de NERVIS agamus, quos etſi in poſtremum locum rejecimus, ob cauſas, quæ ſuperius à nobis ſunt expoſitæ, primo tamen loco haberi ab iis debent, qui vel ex Philoſophiæ ſtudio delectationem, vel ex Medicinæ uſu fructum aliquem eximium & præclarum cupiunt percipere. Quis enim eſt, qui neſciat animalium totam naturam in ſenſu motuque conſiſtere, quarum facultatum vectores ſunt Nervi? ſed multo minus quiſquam ita ignarus eſt, quin ſæpe ſæpiuſque cognoverit, maximam morborum partem, qui noſtrum corpus infeſtant, has ipſas vires lædere, quibus affectis, Homo omnium animalium præſtantiſſimum, à trunco inutili & à ſtipite, non niſi ſola & quam miſere etiam trahit, vita differre poteſt. Quare non ſolum jucundiſſima eſt Nervorum cognitio: ſed & ex omnibus maxime neceſſaria, ut ad unguem teneatur: at cum in ea haud leves ſeſe difficultates offerant, conabimur quantum in nobis eſt, ſumma omnia perſpicuitate ac diligentia perſequi. Exordiemur autem à definitione, quam poſtea nobis conſueto more breviter enodabimus, cum primum vocis homonymiam, ne qua obſcuritas naſcatur, è medio tulerimus. *Vtilitas hujus doctrinæ.*

Nervi ergo *vox* multiplici vulgo ſignificatione ſumitur. Primo *pro ligamentis*, de quibus libro tertio ſcripſimus; quo pacto accepit Hippocrates lib. de Arte, cum *Nervi*, inquit, *ad oſſa protenſi, articulorum ſunt vincula.* Sic & Ariſt. lib. III Hiſt. de anim. dum oſſa omnia, ſive foris viciſſim tangantur, ſive alterum inſeratur alteri, nervis ligari profitetur. hinc natum eſt, ut apud Anatomicos συννεύρωσις ea articulationis oſſium ſpecies dicatur, quæ ligamentorum inter ſe connexione perficitur. Vocantur & nervi *tendines illi, qui in muſculorum fine cernuntur*; ex quo factum deinde, ut illa muſculi in tendinoſam ſubſtantiam degeneratio, ἀπονεύρωσις dicatur. Sed & *Venas* nervos fuiſſe nominatas ab Hippocrate, author eſt in Onomaſtico Erotianus, & exemplum ejus rei habemus in lib. de uſu humidorum. *Arterias* quoque eodem nomine antiquiſſimis veniſſe, Ruffi Epheſii teſtimonio conſtat. Propria tamem ſignificatio illa eſt, qua nos utemur, & cui ipſa quoque nominis ratio maxime convenit, cum νεῦρος, ἀπὸ τοῦ νεύειν, à nutando, ſeu flectendo: & τόνος (nam & ſic vocatur) παρὰ τὸ τείνειν, à tendendo, propria ſcilicet nervorum actione dicatur. Muſculi enim nervorum potiſſimum beneficio, & flectere quamcunque partem, & tendere conſueverunt. *Homonymia.* 1. 2. 3. 4. 5.

Eſt autem NERVVS, *Vas candidum, duplici conſtans membrana, ad omnem intenſionem aptiſſima, in qua ſubſtantia quædam alba ac medullaris continetur, à Cerebro, unde oritur, ſpiritum animalem pro ſenſu & motu ſingularum partium voluntario deferens.* Dum *vas* dico, genus ipſius exprimo, eademque volo intellecta, quæ in ſuperioribus libris hoc nomine intelligenda diximus: puta, eſſe longos, teretes, canales, & ſi quæ ſunt alia. Eſt autem *vas candidum*, qua voce ſtatim à Vena & Arteria, quæ & ipſæ vaſa ſunt, diſtinguitur; cum alba quidem ſint, præſertim Arteriæ; non tamen ad eum appulerint gradum, ut vaſa candida dici mereantur. *Conſtat* vas hoc *duplici membrana*, ut vulgo tradunt, quarum utraque à cerebri membranis oritur, cum nervus cerebrum compactum videatur. *Exterior* ergo craſſa eſt, & à craſſa meninge naſci dicitur, ad quam ex vicinis venulis ſurculi quidam *Definitio.* *Vas genus nervi.* *Duplex membrana nervi.* *Venulæ ingrediuntur, & nutriunt nervorum tunicas.*

impenſe exiles derivantur, iis, quæ per corneam oculorum tunicam diſperguntur, non diſſimiles. Has in iis nervis, qui paulo craſſiores ſunt, evidenter conſpicies: at maxime omnium comparebunt, ſi qua inflammatio circa nervos ſuborta fuerit, quemadmodum eædem venulæ, quæ corneam pervadunt, cum ob tenuitatem cerni alias non poſſint, in ophthalmiis egregie in conſpectum ſe proferunt. Vanum ergo eſt, quod Ariſtoteles obſervavit, lib. III Hiſt. de anim. cap. V: humorem circa nervos mucori ſimilem conſiſtere, albidum, glutinoſum, ex quo ipſi nervi & naſcantur & nutriantur, cum alimentum ſuum ab his venulis habeant. *Interior membrana* tenuior eſt, & à tenui cerebri membrana profecta. Sed revera, ſi accurate advertas animum, nervos potius ex infinitis quibuſdam funiculis contextos, & ope harum membranarum invicem connexos obſervabis. Id enim tibi, ſi per tranſverſum nervum diſſecueris, manifeſte clarum reddetur. Vtcunque ſit, utraque membrana *ad intenſionem aptiſſima* eſt, ut hoc ſolo nomine, quæcunque in corpore tendi apta nata ſunt, quemadmodum uniti muſculorum tendines & ligamenta oſſium, propterea nervorum appellationem ſibi adſciverint. Tenduntur enim in longitudinem quam maxime, ſi trahantur: rurſuſque relaxati, in priorem contrahuntur magnitudinem. Quod ipſum Ariſtoteles laudato loco nobis ſuggerere voluit, dum nervi naturam fiſſilem inquit, & in longitudinem tendi; ſcindi autem per latitudinem non citra difficultatem poſſe. *Continet* autem *in ſe* gemina hæc membrana *ſubſtantiam albam ac medullarem*, quam ſi alicubi, perquam optime tibi certe licebit cernere in nervo optico, membranis ſuis involuto, & nonnihil digitis compreſſo. Subſtantia hæc nihil aliud eſt, quam ipſiſſimum cerebrum, à quo nervi omnes exortum ſuum trahunt, ſi quidem cerebri vocabulo quis intelligat, non illud tantum, quod calvaria continetur, ſed etiam per ſpinam univerſam producitur. Exortus autem hic non tantum ratione ipſius productionis intelligitur; ſed etiam facultatis, cum à Cerebro nervi & prodeant, & facultatem nanciſcantur. Sunt enim, ut reliqua omnia vaſa, canales quidam, in ſeſe deducentes facultatem, ad obeundas actiones illas in ſingulis partibus, quibus deſtinatum eſt id viſcus, à quo oriuntur, cum in ſingulis partibus ipſum eſſe nequeat. Vt ergo Cor, cum univerſum corpus ex uno corde exſtrui neutiquam potuerit, facultatem vitalem per arterias undique diffundit: ita Cerebrum, quod in ſolo capite ſua ſubſtantia conſiſtit, ut viribus ſit ubique, nervos in omnes partes digerit. *Facultas hæc, ſenſus eſt, & motus:* non ita tamen, ut quævis pars ad quam nervus pertingit, ſentiat & moveatur: neque ut alius nervus ſit ſenſus delationi, alius motui deſtinatus, quemadmodum cenſuerunt nonnulli: ſed ut unus idemque nervus, pro partis conſtitutione vel utrumque, vel alterutrum impertiat. Clariſſimum hoc eſt in ſexta nervorum conjugatione, quæ laryngis muſculis, utrumque: Lieni renibuſque, alterutrum tantum largitur. Et hunc eſſe nervorum uſum, ex eo licet ſatis concludere, quod nervo conſtricto aut diſſecto, protinus ſenſus motuſque ejus partis auferatur, in quem nervus ille inſeritur. Hoc in canibus eleganter demonſtrare licet: aut, quod melius eſt, in ſuibus, dum nervi Recurrentes dicti filo conſtringuntur. Si enim alterutrum ligaveris, mediam tantum vocem edi: at ſi utrumque, protinus totam auferri obſervabis: redire autem iterum vocem confeſtim, ſi vinculum diſſolveris. *Nervi* ergo *ſentiendi movendique facultatem deferunt:* & horum *quidam ſolum ſenſum*, ut qui in cutim inſeruntur, & primum par Opticum vocatum: *nonnulli motum ſimul & ſenſum*, quemadmodum ſecundum par, in oculorum muſculos digeſtum. Quin imo nec unum tantum ſenſum, utcunque ipſe nervus unicus ſit, ſed interdum plures diſpenſat uni organo; ut dictus Opticus oculo non videndi tantum, ſed & tangendi facultatem offert. Ita ſextum par nervorum cerebri laryngi, motum & ſenſum; cordi, ſenſum ſolum tactus; Ventriculo autem, præter hunc etiam famis & ſitis ſenſum largitur. Repudianda ergo eorum eſt ſententia, qui octo nervorum paria intra calvariam orta, ſenſoriis tantum dicata putant; reliqua vero extra nata, motui; cum clariſſimum cuivis ſit, ſecundum nervorum par, oculorum; ſextum autem, laryngis muſculis motum tribuere. Cæterum *motus* hic *voluntarius* eſt, qui & ſiſti cum cupimus, & concitari poteſt: *facultas* ipſa à Galeno *animalis* dicitur, quod ſolis animalibus inſit, & per eam animalia à plantis diſtinguantur. Cum autem nulla facultas, ſi proprie loquamur, ab anima ſeparabilis ſit, dicimus tamen ipſam ad hanc aut illam partem deduci, quod anima immediatum illius facultatis organum eo tranſmittat, ſpiritum

Nervi ex innumeris funiculis contenti.

Cerebrum ut hic ſumendũ.

Facultas quã vehunt nervi. Non eſſe alios nervos ſenſorios, alios motorios.

Facultas animalis.

ſpiritum nempe animalem, in cerebro ex vitali ſpiritu elaboratum. Revera enim ipſius ſpiritus ſubſtantiam à Cerebro per nervos diduci, ex eo videtur perſpicuum, quod partes compreſſæ & ſtupentes, ubi motum recipiunt, aliquid formicarum inſtar repentium perſentire videntur. id enim profecto neutiquam contingeret, niſi pars affluxionem ſpirituum interceptam antea redire ad ſe perciperet. Probare hoc conatur & alio modo, nec male profecto Galenus, lib. VII de Placit. cap. IV, exemplo oculorum, quorum uno clauſo, alterius pupilla ſubito dilatari ob ſpirituum affluxum (non certe alia de cauſa) conſpicitur. *Neque vero* eſt, ut quiſquam nervorum anguſtias accuſet, quæ ſpiritum non admittant, cum cuivis id notorium ſit, ſpirituum animalium tantam eſſe ſubtilitatem, ut fulminis inſtar omnia pervadant: & in vivo ſanoque corpore non omnia ita collapſa eſſe, dum calore vitali adhuc perfuſa ſunt, quin pori ſatis aperti ubique & evidentes, etiam ipſis in oſſibus reperiantur. Qui enim de poris cujuſque partis ac denſitate recte judicaturus eſt, eum modò mactatorum animalium carnes, nervos, viſceraque contemplari oportet, quemadmodum ſæpe nos conſpicuos noſtris oculis poros in pluribus invenimus, qui in diu exſtinctis prorſus latebant. Fruſtra quoque nonnulli propterea ambigunt, quod ægre animo comprehendant, quî temporis momento à centro corporis ad extimas uſque partes hic ſpiritus diffundatur. Sed ego profecto etſi mirer & ipſe, & in hac re immenſam Conditoris noſtri potentiam agnoſcam, non poſſum tamen non propterea facile, quî fiat id, animo concipere, cum idem in ſanguine videamus contingere, qui uno ictu oculi, modo à corde ad vultum effunditur, modo à facie ad cor iterum regurgitat. Quis enim non ſæpenumero vidit, vultum cujuſpiam commiſſo aliquo ſcelere, temporis momento rubedine ſuffuſum; rurſus roſeum vultum nunciato aliquo deſideratiſſimi amici inſperato obitu in pallorem ſubito converſum? Quod ſi ſanguis, qui ſua natura terrenus eſt, ſpirituum vitalium beneficio, indicibili quadam velocitate agitur, quid non ſperemus de animalibus ſpiritibus, quibus neſcio an ſubtilius quid alicubi in tota hac rerum univerſitate reperiatur? Quamobrem jam concludamus, *uſum nervorum* non eſſe alium, quam *animalis ſpiritus à Cerebro tranſmiſſi, temporis momento, pro ſenſu motuque voluntario partium, deductionem.*

Spiritus in ſubſtantia nervos pervadunt. 1. 2. *Reſpondetur adverſariis.* 1. 2. *Uſus.*

Videamus nunc quæ differentiæ in nervis occurrant: quas ut ordine inveſtigemus omnes, ea contemplabimur, quæ ſingulis inſtrumentis inſunt, deducta à ſubſtantia, forma, magnitudine, numero, ſimilibuſque. Prima ergo differentia eſt, quæ occurrit *ratione ſubſtantiæ*, cum ii, qui à cerebro proficiſcuntur, dum adhuc in cranio eſt, molliores ſint; qui vero ab eodem prodeunt, dum per ſpinam dorſi fertur, duriores. Rurſus ex iis, qui à cerebro enaſcuntur in cranio, molliores ſunt illi, qui ab anteriore parte, quam qui à poſteriore: & ex iis, qui dum extra calvariam fertur, oriuntur, molliores ſunt qui à ſuperiore, quam qui ab inferiore proveniunt. Duri ergo erunt, qui ex cervicis medulla emergunt: duriores, qui ex thoracis: omnium duriſſimi, qui ex medulla in vertebris lumborum & oſſis ſacri contenta enaſcuntur. Omnes autem, ſummatim loquendo, quanto breviores ſunt, tanto quoque ſunt molliores: & quanto longiores, tanto duriores; cum in ipſo itinere magis magiſqueindureſcant. Cæterum Galenus lib. XVI de Uſu part. cap. II exiſtimat, molliores eſſe factos ad ſenſum; cum facilius objectorum ſpecies admittat quod molle eſt: duros, ad motum; cum ſint robuſtiores. At ego longe aliud Naturæ conſilium fuiſſe ſtatuo, cum mollium nervorum quidam muſculos moveant, ut ſecundum par: & durorum aliqui ſenſum impertiant, ut è cervice prodeuntes nonnulli, aliique ſparſi ad cutem rami, adeoque reſpexiſſe eo potius, ut quibus longum iter faciendum eſt, in ipſo itinere ſalvos integroſque præſtaret. *In figura* hoc diſcrimen obſervatur, quod etſi omnes nervi teretes ſint ac rotundi, circa origines tamen nonnulli aliquantulum depreſſi videantur. In optico quoque *ſenſibilem meatum* notavimus cum Herophilo & Galeno; in reliquis utcunque magnis nunquam id obſervare licuit. Sed *magnitudo* complures ſuggerit differentias. Reſpondet enim ubique (ut juſta ſolet eſſe Natura in omnibus) magnitudini earum partium, quibus diſtribuuntur; inque primis illorum, qui motui inſerviunt. Nam qui ſenſum deferunt, potius ſentiendi magis minuſve exquiſitam facultatem reſpiciunt, unde oculi inſignem nervum obtinent, Hepar exiguum. Sunt ergo alii *craſſiſſimi*, ut qui in brachia & crura diſtribuuntur: alii *mediocres*, qui ad ſenſuum organa digeruntur; alii *graciles*, qui in muſculos exiguos

DIFFERENTIÆ. *A ſubſtantia.* *Cur quidam nervi molles, alii duri.* *A figura.* *A cavitate.* *A magnitudine.*

Ab exortu.

propagantur. Notatu autem digniſſimum illud eſt diſcrimen, quod *ab exortu* petitur. Nonnulli enim uno continuoque principio prodeunt, ut Optici; alii pluribus & diſtinctis, poſtea in ſe coeuntibus, ut tertium, quartum, & quintum par cerebri, dum in cranio adhuc eſt. Vtcunque autem prodeant, alii, *ſecundum Veteres*, à Cerebro proprie & ſtricte ſic dicto; alii vero, à ſpinali medulla exordiuntur; & hi iterum, vel à principio ipſius medullæ, dum ſcilicet adhuc in cranio eſt; vel à progreſſu, dum in ſpina fertur. At *nobis* omnes ad unum ex medulla cerebri oblongata prodire videntur, cum (quemadmodum ultimo libro docebimus) ſpinalem medullam, non ut vulgus, proceſſum cerebelli oblongatum, ſed tam cerebri, quam cerebelli productionem cum doctiſſimo Varolio credamus. *Alii* ergo dum hæc medulla calvariæ adhuc incluſa eſt, enaſcuntur; quorum communiter cum Galeno ſeptem paria vel conjugationes cenſentur, utrinque enim prodeunt: non incommode tamen octavum par addideris, quod olfactui inſervit: *alii* vero, poſtquam cranium reliquit, & per dorſi vertebrarum foramina procedit, jamque ſpinalis medulla proprie dicitur. *Horum triginta paria* ſunt; *ſeptem* medullæ cervicalis, *duodecim* dorſalis, *quinque* lumborum, tandemque *ſex* medullæ oſſis ſacri. Hi omnes eadem ſerie & modo in utroque latere diſperguntur, excepto ſolo ſexto pari ejus medullæ, quæ in cranio adhuc eſt, cujus dexter nervus, aliter paulo ac ſiniſter diſtribuitur. *Ab illis*, omnibus ſenſuum vociſque inſtrumentis, tum viſceribus, rami tranſmittuntur: *ab his*, univerſis muſculis, qui ſub capite ſunt. Cæterum, ut breviter loquamur, nec obſcuritatem tamen inferamus iis, quibus noſtra de cerebro ſententia nondum cognita eſt, quam infra demum perſequemur; illos nervos, qui ab oblongata cerebri medulla naſcuntur, dum in cranio adhuc eſt, *Cerebri nervos* perpetuo vocabimus; reliquos vero, qui oriuntur, dum per ſpinam deſcendit, *nervos à ſpinali medulla proprie ſic dicta profluentes* dicemus. Priorum officia nonnemo duobus carminibus expreſſit, quæ cum digna ſint ut memoriæ mandentur, huc deſcripſimus:

Cerebri nervi qui dicantur. Nervi ſpinalis medullæ, proprie ſic dictæ.

Optica prima; oculos movet altera; tertia guſtat;
Quartaque, quinta audit; vaga ſexta eſt; ſeptima linguæ.

Nervorum paria 38.

Sunt igitur *nervorum in univerſum triginta octo paria*, quæ diligenter unicuivis addiſcenda, qui fæliciter medicinam facturus eſt, ut ſciat quo loco remedia applicanda ſint, dum ſenſum aut motum alicujus partis, vel imminutum, vel prorſus abolitum videt. Sed nos nunc ſingulorum hiſtoriam aggrediamur à Cerebri nervis exordientes.

CAPVT II.

De Nervis Cerebri.

Primum par cerebri.

EX octo conjugationibus, quæ à medulla cerebri oblongata, dum cranii limitibus adhuc coërcetur, oriri diximus, *primo loco* ſe offert ea, *quæ* [a] *Opticos nervos conſtituit*, fama apud omnes diſſectionum proceres admodum celebratos. Hi enim non tantum, ſi craſſitiem ſpectes, maximi ſunt: ſed etiam omnium corporis nervorum facile molliſſimi. [b] *Oriuntur* autem ex medio baſis cerebri, parte anteriore, ex opinione Veterum; ſed revera, ſi capite inverſo diſſectionem adminiſtres (quæ ratio genuina à Varolio primum oſtenſa eſt) ex principio truncorum priorum ſpinalis medullæ, ut quaſi in occipitio eorum ſit exortus, ſtatimque verſus conjugem ſenſim contendentes, ſupra oſſis ſphænoidis ſellam uniuntur, (non, ut voluerunt quidam, tantum junguntur) & commune corpus quadratum confuſa interiore medulla conſtituunt. Inde protinus iterum ſeparati, uterque in ſui lateris oculum oblique fertur, per [c] foramen, quod oſſis cuneiformis primum eſt, orbitam ingredientes, & in ipſum oculi centrum deſinentes. In hoc pari commode licebit demonſtrare duas illas membranas, quas dixi in nervis eſſe, à duabus cerebri meningibus derivatas: tum ipſam etiam ſubſtantiam interiorem medullarem, quæ à Cerebri corpore proficiſcitur. Ipſe tamen nervus in plures ramos, ut alii, non diſcinditur; ſed lateſcens, oculi tunicas conſtituit, & ex craſſa quidem membrana, Corneam; ex tenui, Vveam: ex medullari autem ſubſtantia, Retinam efformat. Cum primum enim ad oculi centrum appulit, membranæ hæ expanduntur, & humores ſphæra confecta in ſe concludunt. Nervi hi oculis videndi facultatem ſubminiſtrant, unde

Exortus ipſius. Progreſſus. Inſertio. Membranæ degenerant in tunicas oculorum.

a, 7.1.III.1. b, 10.10.E.E. c, 2.5.3.M. & 2.3.k.

unde ipſis obſtructis vel compreſſis cæcitas oritur. His Galenus foramina aſcripſit, & *Vſus.*
Herophilus propterea πόρους ὀπτικοὺς *viſorios meatus* indigitavit, docentes ſenſibilem & con- *Foramina*
ſpicuam ipſis ineſſe cavitatem, quibus tamen omnes fere Anatomici contradicunt. *nervorum opticorum.*
Ego vero in Patavino Gymnaſio & frequenti multorum conſeſſu ſuperioribus annis
oſtendi, meatus quoſdam à principio nervorum, uſque ad illum locum, ubi coëunt in-
vicem, productos eſſe, mox inde verſus oculum evaneſcere. Ac proinde non tantum
excuſari poſſe Veteres, ſed etiam vera ſcripſiſſe monſtravi, præſertim cum nullus eo-
rum fuerit, qui inſignes hos ductus eſſe prodiderit: ſed tantum meatus ejuſmodi, qui
non prorſus viſum effugiant, ſi quis ad lucem claram in magno animali, ſtatim poſt-
quam mactatum fuerit, id velit expendere. Has enim tres conditiones & ipſe Galenus
lib. VII de Placit. cap. IV, & libr. de Oculis, ut quis conſpiciat, requirit. Cæterum an-
tequam hinc diſcedamus, problemata quædam in medium adducam, ut præter ipſam *Problemata.*
hiſtoriam uſum quoque demonſtrem eorum, quæ à me dicuntur, inprimis cum noſtra
tempeſtate ab iis fere tantum diſſectionis ſtudium colatur, qui medicæ arti induſtriam
ſuam locant. Primum ergo ſit, quæ cauſa fuerit, ut multi ex pluribus (præſertim ſibi 1.
de induſtria concitatis) ſternutationibus in cæcitatem derepente lapſi ſint. Fit hoc, vel
quia arteriarum carotidum rami, qui nervis opticis ſic vicini ſunt, ut tangant, replean-
tur & repleti hos comprimant: vel, quia copioſus, iſque pituitoſus humor ex cerebro
ad opticos nervos traductus fuit, qui obſtruxit. Illos, quandoque ſetaceo curatos vidi:
hos, quibus ab humoribus pituitoſis malum hoc enatum fuit, nunquam convaluiſſe
memini, niſi quemdam lue venerea laborantem, qui hydrargyro inunctus, liquefactis
omnibus humoribus, ſanitati reſtitutus fuit. Sed boni piique Medici non eſt, ea in uſum
revocare, quæ periculi plena plus damni afferant, ſi noxia ſint; quam boni apportent,
ſi proficua. Et ſatius eſt profecto cæcitatem non pellere, quam mortem adducere:
quamvis plerumque quos ratio non juvat, eos temeritas juverit, ut eleganter inquit ele-
gantiſſimus Medicorum Celſus. Interim in oculorum affectibus, qui in medica praxi *Obſervatio.*
verſantur, ea quæ per palatum pituitam educunt, adhibere diſcant potius, quam ad
nares noxios humores attrahere. Vt taceam præter periculum quod evitant, plus
etiam commodi ex maſticatoriis naſci, quod tum experientia longa hactenus docuit,
tum Anatomia perſuadet, cum nervi optici in ſuo exortu non longe à palato diſtent:
longius autem à ſpongioſo oſſe, & via ſit præter naturam ad quam humores ducuntur,
ut dabitur dicendi occaſio inferius, & jam ante me à doctiſſimo Veſalio demonſtratum
fuit. Quæritur deinde, quo pacto extra orbitam oculus, non rupto nervo optico poſ- 2.
ſit excidere, cujus rei quamplurimas habemus hiſtorias. Sed non difficile eſt reſpon-
dere ex iis quæ ante dicta ſunt, nervos ſcilicet admodum extendi ſecundum longitudi-
nem poſſe. Dum ergo humiditatis plurimum hic ſuſcipit in inflammationibus oculo-
rum, facile fit, ut laxetur: ipſi autem muſculi plurimum intumeſcentes, cum amplius
in orbita contineri nequeant, extra proſiliunt. Plerumque enim ab inflammationibus
oritur oculorum procidentia, quales ſunt hiſtoriæ doctiſſimi Vegæ, qui mulierem qui-
dem, procurato menſtruorum fluxu: at juvenem inunctionibus digerentibus curavit.
Digniſſima autem mentione quæſtio eſt, & cui explicandæ occaſionem mihi ſuggerit 3.
quod legi apud nonnullos, cæcos à vulnere tranſverſim fronti inflicto, nonnullos vero
à copioſo alvi profluvio derepente exorto, viſum & quidem ſubito recepiſſe. Cauſa non
fuit alia, quam compreſſio horum nervorum à conterminis vaſis, venis puta & arteriis
ſanguine tumidis enata, quas ſine mora vulnus tale evacuavit. Quamobrem & ego non- *Nota.*
nunquam, nec ſine fructu, in ea cæcitatis ſpecie, quam Barbari *Guttam ſerenam* appellant,
mediam frontis venam pertundo, ex quo ſanguinem eò uſque deduco, donec ſua ſpon-
te fluere ceſſaverit.

a, 7.1.nu.2. [a] SECVNDVM PAR à lateribus baſis anterioris cerebri, prope primi originem *Ve-* Secundū par. *Exortus.*
b, 10.10.2. K.K. *teres* Anatomici enaſci dicunt: [b] *at nova diſſectio* demonſtrat, ad principii ſpinalis medul-
læ intimam partem prodire, & in ſuo exortu ſic unitos, ut angulum communem effi-
ciant, quæ cauſa eſt, cur ad eaſdem partes uterque oculus ſimul commoveatur. Te-
c, 2.5.2.N. nuius eſt multo ſi cum primo conferas, & durius, exitque è cranio per [c] foramen ſe-
cundum oſſis cuneiformis, quod oblongum eſt, ſicque oculi orbitam intrat. Mox in plu- *Rami.*
res ſurculos diſpeſcitur, qui ad muſculos oculi vadunt: & *primus* quidem ſupra primum 1.

 par,

par, ſive opticum aſcendens, in duos, tum palpebræ, tum oculi levatorem digeritur:
2. *alter* valde conſpicuus, pluribus ſurculis in adducentem diſſeminatur: *tertius* nec ipſe ob-
3. 4. ſcurus, primo in duas, mox in plures fibras diviſus, in oculi depreſſorem: *quartus*, in ob-
liquum inferiorem, ſive minorem circumagentem oculum verſus angulum exteriorem.
Tandem fibras quaſdam tenues educit, quæ junctæ cum primo pari, exterioribus oculi
membranis diſtribuuntur, adeo ut ad quatuor tantum muſculos oculi hoc ſecundum
Vſus. par propagetur, tum ad eum, qui palpebram attollit. Vſus hujus paris eſt, facultatem
motricem muſculis oculorum impertire.

Tertium par. *Exortus.* [a] TERTIVM PAR ex inferna & poſteriore medullæ cerebri ſede, exiguo nervulo *a*, 7.1.nu.3.
oritur, rectaque ſub cerebri baſi verſus anteriora excurrit, ſecundæ conjugationi, cum
qua dictum [b] ſecundum oſſis cuneiformis foramen oculi orbitam ingreditur, atten- *b*, 2.5.2.N.
Rami. 1. ſum. Mox in quatuor ramos digeritur; ex quibus [c] *primus*, obliquorum oculi ſuperio- *c*, 7.1.b.
ri & majori, ſive Trochleæ muſculo vocato, ramulum offert, inde per [d] foramen oſſis *d*, 2.3.1.& 2.D.D.
frontis ſupra orbitam exſculpto elapſus, in cutem & [e] muſculum frontis (quem potius *e*, 4.1.1.A.
Obſervatio. ſupercilii muſculum dixeris) deſinit. Ramus hic diligenter notandus eſt, quod obſer-
varim olim, ipſo levi vulnere læſo, palpebram prolapſam, dum ſupercilii muſculus pro-
Obſervatio. pterea paralyſin incurrerit. Vidi etiam eandem paralyſin natam ex medicamentis fri-
gidis & narcoticis, pro ſomno conciliando importunius adhibitis. Sed & ex his ratio
reddi poteſt, cur Hippocrates 1 prognoſtic. inter lethalia ſigna retulerit, in acutis mor-
bis ſemiapertis oculis dormire. Malum enim hoc ſignum eſt propterea, quod ſignifi-
cet ſiccatos eſſe admodum nervos, adeoque & cerebrum; ex quo fit, ut ægri tales ple-
Nota. rumque convulſi poſtea moriantur. Solet quoque in nonnullis Epilepſiæ præludium in
palpebris, facie tota ac oculis eodem nomine oboriri, cum tertium hoc par ab hu-
moribus epilepſiam generantibus vellicetur, ſicque convulſio oculorum & faciei naſca-
2. tur. [f] *Secundus* ramus, deorſum fertur & per [g] quarti maxillæ ſuperioris oſſis foramen, *f*, 7.1.c.
quod ſub oculi orbita eſt, excidit, ſtatimque in faciei anteriore parte in plures diſſectus *g*, 2.3.1.& 2.Y.Y.
propagines, in muſculos ſuperius Labium & naſi alam abducentes, tum in ipſum labium
3. ac gingivas dentium inciſoriorum abſumitur. [h] *Tertius*, per [i] foramen ſecundi oſſis ma- *h*, 7.1.d.
xillæ ſuperioris, poſt carunculam lacrymalem in oculi interiore angulo poſitam, in na- *i*, 2.3.1.& 2.T.
rium amplitudinem tranſmittitur, per tunicam ejus diffuſus; ex quo fit, ut acutiſſi-
4. mo ſenſu ſit prædita, leviterque tantum attacta ſternutationem efficiat. [k] *Quartus*, per *k*, 7.1.c.
[l] eam rimam, quæ inter primum ſuperioris maxillæ os eſt, & cuneiforme in externo *l*, 2.3.n.
oculi angulo, ſive per quartum foramen oſſis ſphænoidis egreditur, & ad interiorem
Vſus. temporalis muſculi partem ſecedit. *Vſus* hujus eſt, dictis muſculis vim ac facultatem
movendi adferre.

Quartũ par. *Exortus.* [m] QVARTVM PAR ex medulla cerebri, ſede poſteriore enaſcitur, & per foramen *m*, 7.1.nu.4.
oſſis cuneiformis [n] ſextum è cranio egreditur, rectaque deſcendens tres ramos à ſe pro- *n*, 2.5.1.Q. Q.
Rami. 1. pagat. [o] *Primus* eſt ſtatim à tranſitu, qui vitis aut cucurbitæ capreolorum in morem ali- *o*, 7.1.f.
quoties contortus, & [p] duobus ſurculis [q] nervi auditorii (de quo jam dicturi ſumus) *p*, n.& o.
unitus, poſtea in maxillæ inferioris attollentem temporalem & abducentem, tum buc- *q*, num.5.
2. carum, ſurculos digerit. Hinc ulterius deſcendens, [r] *ſecundum* promit, qui in gingivas *r*, g.
3. ſuperiorum dentium molarium, ipſos etiam dentes ſurculos ſeriatim propagat. [s] *Ter-* *s*, h.
tius, à poſteriore parte egreſſus, [t] maxillæ inferioris foramen ad proceſſuum funda- *t*, 2.7.3. b.b.
menta in ſuperficie interna inſculptum ingrediens, radicibus dentium ordinatim ramu-
los largitur, ac tandem per anterius [u] foramen in exteriore ſuperficie poſitum egre- *u*, c.c.
diens, in inferius labium ejuſque cutem terminatur, quod [x] reliquum ejus eſt in linguæ *x*, 7.1.l.
Nota. tunicam juxta radicem exhauritur, & ſic aptitudinem ſaporis dignoſcendi offert. *No-
tetur autem hoc loco*, duo hæc paria quæ nunc recenſuimus, tertium inquam, & quar-
tum, ab Anatomicis communiter pro uno recenſeri, eoque tertio: ſed hac tamen di-
ſtinctione, ut dicant hoc ipſum duplici radice oriri, altera quidem tenuiore, altera
craſſiore. Tenuiorem radicem vocant, quam nos tertium par ſtatuimus: Craſſio-
rem, quam nos quartum. Sed nos diſtinguimus, quod revera neque in exortu ſuo,
neque in progreſſu invicem conjungantur. Quartum autem par quod ipſi ſtatuunt,
à tertio non videtur diſtinguendum, ut Valverda ipſe libro VII Anatomiæ, cap. IV
concedit.

a QVIN-

7.1.nu.5. [a] QVINTVM PAR ex medulla cerebri oblongata, eâ ſede, quâ cerebelli portio *Quintũ par. Exortus.*
annectitur, prodit: enatum ex duobus nervis, quorum alter mollior, alter durior eſt.
Egrediuntur hi una membranam, & per foramen oſſis temporum, quod in proceſſu
ejus petroſo inſculptum eſt, inſigne ſatis & tortuoſum, auditus organa intrant. Inde *Duæ portiones.*
durior illa portio confeſtim in priora abit, per canalem peculiarem vecta, ac rurſus per *Durior.*
idem os, oblique ad poſteriora recurrit, & in primam auris internæ cavitatem ſecedit:
hinc reflexus magis duas propagines educit; unam, ſuperne; alteram, inferne: ſed
, n. utrinque per proprium foramen tranſit. [b] *Superior* per tranſverſum ejuſdem oſſis foramen
fertur, per quod venula quoque in auditus organum pertranſit, & paulo poſt
, f. egreſſum [c] quarti paris ramo, prout nos tradidimus; vel ut communiter alii paria nu-
, o. merant, tertii, quem capreoli vitis ritu in orbem agi diximus, commiſcetur. [d] *Inferior*
per tertium ejuſdem oſſis foramen, quod anguſtum valde eſt, & tortuoſum exit, &
, f. tranſverſim ſupra muſculum maxillæ inferioris lateralem delatus, in fauces deſcendit,
aliquam multis propaginibus in nares diſſeminatis. Confeſtim autem [e] quarti paris
propagini capreolum imitanti commiſcetur, ſive ſurculo illi, qui ad linguam abit, à qua
ad dentium radices, & muſculos buccarum, uti & cutim auriculæ radicem ambientem
abit. Per hunc ramum Anatomici credunt fieri, ut qui ſurdi naſcuntur, etiam muti
fere fiant. Cæterum *mollis* illa portio, cum dura portione fertur: at ubi ad primam au- *Mollis.*
ris illam cavitatem pervenit, membranæ in modum per ipſam expanditur, ſicque me-
rito Nervus auditorius dici meretur, cum ſpiritus omnes ad auditum ipſe ſuggerat.

7.1.nu.6. [f] SEXTVM PAR paulo magis verſus inferiorem ac poſteriorem partem, quam *Sextum par. Exortus.*
quintum exoritur: nec uno, ſed compluribus à ſe diremptis nervulis, qui tamen ſta-
tim ſimul junguntur, etſi non adeo coaleſcant, ut unicum omnino efforment, ſed duos
diſtinctos ſemper, una tamen membrana à dura cerebri meninge enata coërcitos, quæ
res impoſuit multis, ut pro uno habuerint. Sic juncti deſcendunt ſimul è cranio per
2.5.1.Z. [g] ſecundum & tertium foramen occipitii, per quod idem minor Carotidis arteriæ &
major venæ Iugularis ramus calvariam ingrediuntur. Duo ergo cum ſint nervi, *alter*
in egreſſu magis vergit ad partem priorem dicti foraminis, ac *minor* eſt: *alter*, ad po- *Minor nervus.*
ſteriorem, ac *major*. *Ille*, mox ab egreſſu è cranio recta deorſum ad linguæ fauciumque *Major nervus, & ejus*
muſculos tendit, & ad partes in ore collocatas, in quas totus abſumitur: *hic* contra, *propagines.*
7.1.p. [h] *primam propaginem* ad eos, qui poſteriorem cervicis partem occupant, præcipue in 1.
primum ſcapulæ muſculum, ſive Cucullarem: deinde ſeptimo pari, dictæque Arte-
riæ & Venæ membranarum quarundam beneficio adhærens, ad laryngis latera de-
ſcendit, cujus muſculis, præcipue internam cavitatem tenentibus, tranſverſim [i] ſur-
culos largitur. Hic cum plures nervorum propagines inter ſe concurrant, iterumque 2.
disjungantur, *plexus* quidam conſtituitur, in quo *nodi* glandulis, vaſorum divaricatio- *Plexus nervorum ſexti paris.*
nibus attenſis, non abſimiles reperiuntur, quod primum obſervavit doctiſſimus Ana- *Nodi.*
tomicorum Fallopius, qui olivaris corporis imaginem referre voluit. Cæterum ipſe
nervus major, inter eadem, quæ dixi, vaſa medius incedens ſenſim à larynge ad aſpe-
ram arteriam fertur, ad cujus latus deſcendens, ad Thoracem tendit. Prius tamen *Rami nervi majoris.*
quam hunc ingrediatur, ſupra jugulum in duos ramos dirimitur; ex quibus alter, ex-
terior eſt & minor: alter, interior & major. De horum diſtributione & propaginibus
nunc breviter agemus, ſed ita, ut cum dexter quam ſiniſter truncus aliter diſſemine-
tur, ſeparatim utriuſque hiſtoriam proponamus, & primum quidem dextri, deinde
& ſiniſtri.

p. [k] DEXTRI ergo nervi *ramus exterior*, protinus à diviſione [l] propagines emittit ad *DEXTRI nervi ramorũ hiſtoria.*
flectentem caput Maſtoideum vocatum muſculum, tum hyoidis, ſternohyoideum in- *Exterioris propagines.*
quam, & laryngis, ſternothyroideum; inde thoracis cavitatem ingreditur, ac ubi ad 1.
f, f. arteriam axillarem pervenit, ab interiore ſui latere nunc tres, nunc duos educit [m] ſur- 2.
culos, unum ſub altero, qui circa dictam axillarem arteriam, tanquam axem, aut (ut
verius dicam) trochleam quandam reflectuntur, & una coëuntes unum conſtituunt
[n] nervum, qui dextro aſperæ arteriæ lateri membranæ beneficio adnexus, ab infima
ſede ad ſummam recurrit, ad dextrum laryngis latus feſtinat, glandulæ incumbens,
quæ dextri lateris radici appoſita eſt. Hanc ubi ſuperavit, in plures confeſtim [o] ſur-
culos dirimitur, quæ in ſui lateris muſculos in larynge ſitos, & qui capita deorſum
habent,

Dexter recurrens nervus. habent, motum ipſis concedentes, abſumuntur. Atque hic nervus à progreſſu [a] *Re-* a, vid. tab. 1. lib. 9.
currens dicitur, eſtque celeberrimus apud omnes, à ſapientiſſima Natura magna pru-
dentia conditus, ut in muſculos laryngis, quorum capita deorſum ſpectant, inſeratur,
cum omnes nervi motum largientes capitibus inſeri debeant, & verſus finem ſpectare,
non contra. Et quia larynx vocis inſtrumentum eſt, vox autem non niſi motis muſculis
perficiatur aut aperientibus laryngis cartilagine, aut claudentibus: idcirco conſtri-
ctis vinculo, aut abſciſſis his nervis, qui facultatem ſe movendi contrahendique mu-
ſculis impertiunt, vox animali demitur. Id in canibus aut porco, quod ille latrando,
hic grunniendo indeſinenter vocem edat, egregie demonſtrari poteſt. Altero enim
nervo reſecto, dimidium vocis adimitur; at utroque protinus tota aufertur. Conſti-
tutâ recurrente propagine, ramus exterior ſub jugulo oblique deſcendens, poſtquam
3. in itinere [b] *ſurculos mediocris amplitudinis* in Pleuram & Pulmonis tunicam digeſſit, tum b, x.
4. [c] alios Pericardio & Cordi ipſi largitus eſt, ulterius deſcendit intra mediaſtini duplica- c, y.
5. turam, & juxta vertebras in duos [d] ramos dividitur, qui *ſtomachicum nervum dextrum* d, z.
conſtituentes oblique feruntur, & diaphragma inde una cum œſophago perforantes,
cui nullum tamen ramum impertiunt, in ſiniſtrum Ventriculi orificium [e] pluribus ra- e, α.
mis, reticuli inſtar, exhauriuntur, id quod ita cum ſiniſtro nervo cingunt, ut totum
Vnde conſenſus Ventriculi & Cordis. ex nervis conſtare videatur. Hinc tantus non modo cum cerebro ventriculi conſenſus
eſt; ſed etiam cum corde, ut ii affectus, qui orificio ſuperiori dolorem inferunt, cor-
dis eſſe videantur, & revera quoque ſint, patiente eodem corde dolorem ob dolen-
tem hunc nervum. [f] Atque hæc vera cauſa eſt, nervi ſcilicet hujus communio, non f, 7.1.G.
Interioris trunci propagines. vicinitas utriuſque viſceris, ut alii dicunt. *Interior ramus* ad interiorem ſedem radicis pri-
mæ coſtæ thoracis abit, & ſub pleura vertebris adhærens, per radices reliquarum co-
ſtarum deſcendit, à ſingulo intercoſtali nervo è dorſi ſpina prodeunte [g] ramulum aſſu- g, β.
mens, inde cum Arteriæ magnæ trunco deſcendente diaphragma permeans, ad os uſ-
que ſacrum defertur, ad cujus regionem ternas profert propagines, quæ in viſcera
Rami tres. naturalia diſtribuuntur. [h] *Prima* inferiorem omenti membranam adit, perque eam de- h, H.
1. ſcendens in ramulos tres dirimitur; quorum [i] *unus*, dextro ejuſdem membranæ lateri i, γ.
diſtribuitur, coloque inteſtino, qua parte ipſi committitur; [k] *alter*, minimus & exilis k, δ.
admodum, inteſtinis duodeno & jejuno circa principium; [l] *tertius*, ventriculi fundo l, ε.
parte dextra, & ſuperiori omenti membranæ, quæ tamen paulo amplior eſt, com-
municatur. Quod [m] reſtat hujus propaginis in jecoris cavam partem, & fellis veſicu- m, ζ.
2. lam abſumitur. [n] *Secunda*, in dextrum renem & ejus membranam abit. [o] *Tertia*, quæ n, I.
3. grandior utraque jam dicta, ad primam lumborum vertebram deſcendens, in meſen- o, K.
terii dextram partem & inteſtina alligata porrigitur, meſenterii centrum cum Arte-
ria & Vena comite ingreſſa. [p] Reliqua pars in veſicam, & in mulieribus in fundi uteri p, η.
dextram partem faceſſit.
SINISTRI nervi ramorum hiſtoria. [q] SINISTRI autem *nervi* [r] *ramus exterior*, ſtatim in deſcenſu Pleuræ primum & Pul- q, 7.i.6.t. r, L.
Exterioris propagines. monis tunica extrorſum, mox Pericardio ac Cordi ipſi ſurculos introrſum offerens, ad
1. arteriæ magnæ truncum deſcendentem ea ſede, qua primum è corde prodit & ad ſpi-
2. nam inflectitur, [s] tres educit ſurculos, qui ad dictam arteriam revoluti in unum coeunt s, ;
3. *Recurrens ſiniſter.* nervum, qui *ſiniſter* [t] *Recurrens nervus* vocatur, & ſimiliter ut dexter ſurſum progreditur t, 1. vi. ta. 1. lib. 9.
4. & in laryngis muſculos propagatur. Inde *tenuem* educit *ſurculum*, qui per cordis baſin
5. ejuſque tunicam capillorum modo diſtribuitur. [u] Reliquum poſtea deſcendit, & dex- u, x.
trorſum oblique ſe inclinans ad orificium ſuperius Ventriculi abit, in cujus partem dex-
tram, ut dexter ante in ſiniſtram, diffunditur, multos in ramulos, retis in modum, diſ-
6. tributum. Ab hoc *ſurculus* ſecundum elatiorem Ventriculi regionem ad pylorum de-
fertur, quem ubi nonnullis ſurculis quaſi implicavit, [x] in cavum jecoris proficiſcitur. x, λ.
Interioris propagines. [y] *Interior ramus*, primum ab intercoſtalibus propagines aſſumit, deinde diaphragma y, M.
1. penetrans in tres propagines dividitur. [z] *Prima*, quæ tranſverſim ad [a] Lienem proficiſci- z, μ. a, ν.
tur, & in itinere *duos ſurculos* educit; [b] *unum*, qui ſimiliter in inferiorem omenti mem- b, ο.
branam & coli inteſtini partem, quæ ipſi attenditur; [c] *alium*, qui in Ventriculi fundum c, π.
2. ſiniſtrum ſuperioremque omenti membranam mittitur. [d] *Secunda*, in meſenterii ſini- d, ρ.
ſtram partem, ejuſque loci inteſtina abit. Nonnunquam etiam ſurculos promit, qui
3. cum vaſis ſeminariis ad teſtes per proceſſus peritonæi excurrunt. [e] *Tertia*, ſiniſtrum e, ς.
renem

a, r. renem ejuſque pinguem membranam: quod [a] reliquum eſt, ad ſiniſtram veſicæ & uteri fundi partem accedit. *Vſus* hujus paris ut ſatis manifeſtus eſt, ita nobiliſſimus; cum *exterior ramus*, viſceribus mediis: at *interior*, omnibus infimi ventris ramulos largiatur, & dexter quidem, dextri; ſiniſter autem, ſiniſtri lateris. Præter hunc uſum, Recurrentibus quoque ramis ad vocem formandam confert, facultatem motricem Laryngis muſculis impertiendo. *Vſus.*

b, 7.1.nu.7. [b] SEPTIMUM PAR in poſtrema occipitii ſede, ubi medulla cerebri jamjam cranio egreſſura eſt, exoritur, adeoque omnium in Calvaria naſcentium nervorum duriſſimum habetur. Oritur autem aliquot radicibus inter ſe disjunctis, quibus utrinque in unum coëuntibus, per [c] quartum & quintum occipitii foramen (quæ inter maximum illud, unde ſpinali medullæ deſcendenti via patet, & illud, ex quo ſextum par exit, ſita ſunt) cranium egreditur, ſtatimque poſt egreſſum cum ſexto pari membrana communi involvitur, unde quidam non diligenter advertentes commiſceri crediderunt, ſicque una deſcendunt. Vbi ad linguæ radicem pervenit, in omnes ejus muſculos [d] ſurculos digerit, nonnullos etiam ad quoſdam oſſis hyoidis & laryngis tranſmittens, quemadmodum & eos, qui à ſtyloide appendice initium petunt. *Vſus* hujus conjugationis eſt, facultatem ſentiendi movendique à cerebro linguæ muſculis deferre. Septimū par. *Exortus.* c, 2.5.1.a.a. d, 7.1.v. *Vſus.*

e, 7. 1. nu. 8. & 10.10. F.F. Septem his paribus, quæ vulgo ſic recenſentur, [e] OCTAVUM addimus, quod nervos olfactorios conſtituit, per quos à cerebro ad externos rerum odores apprehendendos facultas defertur. Hos vulgo ex cerebri ſubſtantia medullari in baſi ipſius juxta primum par pronaſci aſſerunt: at ſectio cerebri nova, quæque inverſo adminiſtratur ordine docuit, ad cerebri extrema latera oriri ea ſede, quæ ſupra auditus foramina eſt; unde patet, hactenus dimidia tantum ſui parte demonſtrata fuiſſe. Sunt autem in exortu ſuo admodum acuti & à ſe diſtantes: cæterum ſenſim verſus priora proficiſcentes, inter ſupremam & mediam cerebri prominentiam craſſiores evadunt, & ad ſe inclinant propius, ſicque tandem ſupra oſſis ſpongioſi ſinus intra cranium recumbunt. Intruduntur hi in cerebri proceſſus mammillares: at Galenus & Marinus (quos fere tota Anatomicorum cohors ſequuta eſt) Nervorum nomine vocare noluerunt, etſi colore, ductu, & uſu ipſis omnino reſpondeant, quod nec productiones reliquorum nervorum inſtar habeant, nec cranii cavitatem egrediantur: ſed mihi non aliud profecto committere ſophiſma videntur, quam ii, qui dentes à numero oſſium expulerunt, quod membrana exterius non inveſtiantur, ut alia, etſi hoc neque ad oſſium, neque illud ad nervorum eſſentiam quidquam faciat. Octavū par. *Exortus.* *Cur inter nervorum paria non recenſeatur.*

CAPUT III.

De nervis ſpinalis medullæ proprie ſic dictæ, & primo quidem vertebrarum Cervicis.

NATURA ſolers rerum parens quemadmodum Nervos condidit, ut eſſent vehiculum facultatis ſpirituumque in Cerebro genitorum, quod Cerebrum ipſum per totum corpus diffundi haudquaquam poterat: ſic cum idem minime poſſet Nervos univerſis partibus opportune largiri ob nimiam diſtantiam, *Spinalem medullam* effinxit, quæ nihil aliud eſt, quam *cerebri cerebellique medulla per longum dorſi vertebrarum ductum extenſa.* Proinde viſis jam iis nervis, qui à Cerebri medulla, dum adhuc in cranio coërcetur, originem ſuam ducunt: reliquum nunc eſt, ut & eos inſpiciamus, qui proficiſcuntur ab eadem medulla ſpinæ vertebris incluſa. Dicitur autem medulla, non quod affinitatem aliquam cum medulla oſſium ratione ſuæ ſubſtantiæ obtineat: ſed quia medullæ inſtar vertebrarum oſſibus incluſa eſt: at ſubſtantiam continet cerebro ſimilem, quam & ipſam Plato medullam vocabat, & hoc nomine *ſpinalis* vel *dorſalis* dicitur, ad differentiam utriuſque, in ſpina non coërcitæ, ſed vel in calvaria, ut Cerebrum, vel in oſſium cavitate, ut quæ proprie medulla indigitatur. Subſtantia hæc duabus tegitur membranis, non ſecus ac Cerebrum ipſum, unde originem deducit; altera, craſſa; altera, tenuiore; quas involucrum quoddam tertium, validum & membraneum inveſtit, quod Galenus vertebrarum ligamentum putavit. Facta autem in eum *finem* eſt, ut motum & *Spinalis medulla.* *Cur medulla dicatur.* *Membranis duabus involvitur.* *Vſus.*

ſenſum muſculis & membranis, ad quas Cerebri illa paria non pertingunt, diſtribuat. Proinde cum nervorum ab ea naſcentium bene magna ſit multitudo, eam tamen ad certas quaſdam claſſes facile reduxerimus, ſi dicamus omnes *triginta* conſtituere *paria*, ex quibus *ſeptem* ad medullam pertinent, dum per cervicis vertebras vehitur; *duodecim*, dum per thoracis; *quinque*, per lumborum; & tandem *ſex* ad eam, quæ ſacri oſſis foraminibus continetur. *Egrediuntur* autem nervi hi per foramina vertebrarum; & *vel gemino exortu*, priore ac poſteriore parte, quemadmodum accidit in primis duabus colli & quinque ſacri oſſis conjugiis, quæ non à lateribus, hoc eſt, dextra vel ſiniſtra parte oriuntur, ſed anterius & poſterius binos ramos educunt: *vel ſimplici*, per unum in utroque vertebrarum latere exſculptum, ut in reliquis ad unum omnibus evenire ſolet, in quibus unus nervus à dextro, alter à ſiniſtro latere procedit. *Primum* autem *& ſecundum par à gemino initio incipit*, ne ſi ſimplici inchoaret, à vertebrarum commiſſura læderetur, quod craſſius foret: aut ſi foramen majus fieret, vertebrarum os, quod per ſe ſatis tenue fuit, ruptioni obnoxium redderetur. Vtrumque ergo malum ut evitari poſſet, duplex initium ſapiens Opifex exſtruxit: unum quidem, ab anteriore; alterum vero, à poſteriore parte. *Cæterum* ubique dextri rami ad dextrum latus, ſiniſtri ad lævum abeunt, & eodem utrobique modo diſtribuuntur.

Cõjugationes, ſive paria ſpinalis medullæ. — *Vnde prodeant nervi ex ſpina.* — *Nota.*

[a] PRIMVM ergo *par*, [b] *primo & priore principio*, ab anteriore ſpinalis medullæ parte exoritur, & inter occipitis os ac primam cervicis vertebram egreditur, juxta latera illius ligamenti teretis, quo ſupra dentiformem ſecundæ vertebræ proceſſum occipitis oſſis anteriori lateri alligari diximus, atque ſic in muſculos collo inſidentes & œſophago ſubſtratos, cervicis, inquam, flexores diſtribuitur. [c] *Altero, & poſteriore*, ſimiliter per foramen, quod occipitis oſſi ac primæ cervicis vertebræ commune eſt, juxta poſteriorem partem excidit, ſed *gemino ſurculo*; quorum *alter*, gracilis, in rectos minores & ſuperiores obliquos capitis extenſores abſumitur; alter, in principium muſculi ſcapulam attollentis exporrigitur.

Primum par cervicis. *Prius principium.* — *Poſterius principium.* — a, 7.2.□.1. b, B. — c, 7.3.C.

[d] SECVNDVM par [e] *priore principio* (quod gracilius eſt poſteriore, quamquam utrumque ſat gracile videatur) ab anteriore medullæ parte enato, inter primam & ſecundam vertebram ad latus proceſſus dentiformis exit, quod in muſculos collo incumbentes, quemadmodum & primi paris ramus prior, qui inter ſe complicantur, diſtribuitur, totumque fere in faciei cutim exhauritur. [f] *Poſteriore*, per latera poſterioris ſecundæ vertebræ proceſſus elabitur, ſed mox in duos ramos inæqualis amplitudinis finditur; quorum *ille*, *qui* [g] *craſſior* eſt, à priore parte ad poſteriorem contendit, qua inter ſe muſculi, utrinque cervicis partem poſteriorem occupantes, congrediuntur, ibique [h] commixtus cum [i] tertii paris nervorum ſurculo tertio, per medium dictorum muſculorum excurrit, ex poſterioribus ad anteriora revertens, ſicque in [k] univerſam capitis cutem ad uſque ſummum verticis, quemadmodum & ad aures diſtribuitur. *Alter*, *qui tenuior* eſt, in rectos majores & obliquos inferiores capitis extendentes muſculos inſeritur. De hiſce ramis Galenus mentionem facit libro IV de Locis male affect. quem locum non pigebit huc tranſcribere, cum ad hujus doctrinæ uſus illuſtrationem plurimum faciat. *Caput*, inquit, *cujuſdam non ita pridem impoſitis medicamentis vehementer calefacientibus ulceraverunt, putantes ſenſum ipſius graviter læſum hoc pacto poſſe revocari. Nos vero hunc ipſum ſanavimus, inventa ſede affecta tum ex reliquis accidentibus, tum ex procatarcticis cauſis. De ſingulis enim diligenter interrogavimus, atque unam ex ipſis hanc eſſe invenimus, cum ſub multa pluvia à vento impetuoſo ambulaſſet, pallium circa cervicem madefactum, adeo ut vehementi ſe frigore in ea parte affectum ſentiret. Itaque ſi ſciveris, ex primis ſpinæ vertebris quatuor nervos ad caput aſcendere, à quibus cutis ipſum ambiens ſenſum accipit, facile ſedem affectam invenies. Hac igitur ſanata, capitis quoque cutis ſanata eſt, utpote quæ nulla primaria affectione laborabat.* Atque hinc ſatis apparet, quanti interſit medendi rationi ſedem affectam bene inveſtigaſſe; ei vero inquirendæ, Anatomes eſſe quam peritiſſimum.

Secundi paris *Prius principium.* — *Poſterius principium.* — d, 7.2.□.2. e, D. — f, 7.3.1.E. — g, F. — h, G. i, M. — k, H.

[l] TERTIVM *par*, ex communi & laterali foramine, quod inter ſecundam & tertiam vertebram eſt, emanat, ſtatimque ab egreſſu in duos ramos ſcinditur, ex quibus [m] *anterior* in quatuor propagines ſubdividitur. [n] *Prima*, primum cervicem flectentium, ſive longum accedit: [o] *ſecunda* deſcendit, & cum [p] ſurculo quarti paris unita in muſculos œſophago ſubjacentes finitur: [q] *tertia*, aſcendens, cumque [r] ſecundi paris modo dicti ramo craſſiore

Tertii paris *Ramus anterior.* — 1. 2. 3. — l, 7.2.□. m, I. — n, 7.2.K. — o, 7.3.1.L p, Q. — q, 7.2.N r, F.

a, N. craſſiore coiens, in cutim capitis poſteriorem exhauritur. [a] *Quarta*, communicata pri- 4.
mum muſculis tranſverſalibus, ſive primo pari cervicem extendentium & ſcapulæ le-
vatori; quorum ille, in tranſverſis proceſſibus cervicis finem; hic, initium habet: tan-
dem in quadratum buccas detrahentem, quem πλάτυσμα μυῶδες à Galeno vocari diximus,
b, 7.3.1. O. digeritur. [b] *Poſterior*, in ſecundum par thoracem extendentium implantatur. *Poſterior.*
c, 7.2.nu.4. [c] QVARTVM *par*, ex communi foramine tertiæ quartæque vertebræ prodit, ac Quartū par.
d, P. perinde ut tertium in duos ramos inæquales diducitur. [d] *Anterior & major*, in tres alios *Ramus anterior.*
e, Q. f, L. ſurculos finditur: quorum [e] *primus* [f] cum alio tertii paris ramo jungitur, & ad primum *Propagines.* 1.
g, R. par & longum cervicem flectentium proficiſcitur: [g] *alter*, in tranſverſalem cervicis ſeu 2.
h, S. primum extendentium, & primum ſcapulæ muſculum, Cucullarem dictum: [h] *tertius*, 3.
cæteris gracilior, cum quinti paris ſurculo, & quinti cum ſexti uniti ramo junctus,
juxta mediaſtinum ſeu thoracem interſepientem membranam, & ſupra pericardium
i, 7.3.1. T. deorſum procedit, ut ex tribus hiſce principiis nervus diaphragmatis exſtruatur. [i] *Po-* *Poſterior.*
ſterior, verſus ſpinam commigrat ſub muſculis eo loci collocatis, quibus etiam aliquam-
multos ramos largitur, inde inter muſculos utriuſque lateris cervicis deorſum delatus
ad quadratum buccas detrahentem muſculum fertur. *Hoc loco operæpretium eſt quærere*, QVÆSTIO.
quæ ratio ſit, quod qui reſolutione totius corporis tentantur, nihilominus Diaphrag-
matis motum liberum aliquamdiu habeant. *Reſpondent nonnulli*, id fieri, quod etſi à ce-
rebro nihil ſpirituum tranſmittatur, attamen ex ſpinali medulla diffundi queat. Sed illi
id quod in principio eſt petunt, cum nos ponamus nihil hinc ſpirituum venire, quod
videamus omnes totius corporis muſculos, ad quos à ſpinali medulla nervi mittuntur,
reſolutos eſſe. *Quare aliam reſponſionem quærendam duxi*, dicendumque, Diaphragmati duos
motus competere; unum, qui eſt voluntarius, quo utimur dum valide reſpiramus; alte-
rum, naturalem, ubi fibræ per ſe extenduntur & contrahuntur. Hoc ergo naturali motu
Homo ſervatur, cum videamus reſpirationem illam parvam eſſe & debilem, ac quanta
ſufficit, ut pulmones moveri aliquantulum poſſint.
k, 7.2.nu.5. [k] QVINTVM *par*, inter quartam & quintam vertebram exit, & perinde ut duo Quintū par.
l, V. proxime præcedentia, in duos ramos finditur. [l] *Anterior*, aliquot ſurculos educit. [m] *Pri-* *Ramus anterior.*
m, inter V. & 6. *mus*, cervicis flexores petit. [n] *Alter*, cum quarti & ſexti paris propaginibus, quandoque *Propagines.* 1. 2.
n, X. & ſeptimi, tum ſcilicet cum quarti ramus deeſt, juxta latus œſophagi per vertebrarum
cervicis anteriora deſcendit & diaphragmati inſeritur, ſicque nervum phrenicum con-
o, Y. ſtituit. [o] *Tertius*, ad ſecundum humeri muſculum, attollentem ſcilicet & Deltoidem 3.
dictum, per humeri ſedem ſuperiorem & externam fertur, unde ramuli primo & ſe-
p, b. cundo, hoc eſt, Cucullari & levatori ſcapulæ muſculo tranſmittuntur. [p] *Quartus*, ad 4.
q, c. ſcapulæ cervicem in duos ſcinditur; quorum [q] *prior*, in Deltoidem, qua parte à clavi-
r, d. cula enaſcitur, abit: [r] *poſterior*, & craſſior in quartum par oſſis hyoidis, quod coraco-
hyoideum vocant, inſeritur; inde muſculo ſuperſcapulari ſuperiori & deltoidi, qua
s, 7.3.1. e. parte à ſcapulæ ſpina oritur, ramulum impertitur. [s] *Poſterior*, verſus ſpinam torquetur, *Poſterior.*
& eodem modo ac poſterior quarti paris ramus diſtribuitur.
t, 7.2.nu.6. [t] SEXTVM *par*, ſub quinta vertebra egreditur, ſimiliter ut reliqua paria in duos ra- Sextum par.
u, f. x, g. mos diviſum. [u] *Anterior, & major*, ubi *ſurculum* [x] illum propagavit, quem cum [y] quar- *Ramus anterior.*
y, S. & X. z, i. to quintoque pari diximus jungi, ad [z] nervum phrenicum conſtituendum, ulterius pro- *Propagines.*
cedens cum duobus ſequentibus, ſeptimo inquam colli primoque thoracis pari unitur,
rurſuſque ab illis disjungitur, & iterum cum iis unitus, retiformem quendam plexum
a, 7.3.1.l. efformat, à quo nervi prodeunt, qui ad brachium feruntur. [a] *Poſterior*, fertur ad mu- *Poſterior.*
ſculos poſticos, caput & cervicem extendentes.
b, 7.2.nu.7. [b] SEPTIMVM *par*, à medulla derivatur cervicis, & per commune foramen ſextæ Septimū par.
c, m. ſeptimæque vertebræ prodit. Hujus *ramus anterior, & major*, [c] cum ſexta colli ac prima *Anterior ramus.*
thoracis ſtatim ab egreſſu ſuo conjungitur, & ad brachium maxima ex parte cum cæ-
d, 7.3.1.n. teris fertur. [d] *Poſterior, & minor ramus*, ad muſculos cervici incumbentes, & quadratum *Poſterior.*
buccas detrahentem abit.

CAPVT IV.

De nervis medullæ vertebrarum Thoracis.

A SPINALI medulla, dum per dorſi vertebras excurrit, duodecim conjugationes prodeunt, ut recte doctiſſimus Veſalius cenſuit, utcunque in totidem vertebris undecim tantum foramina ſint exſculpta, quemadmodum objiciebat Columbus, quia inter extremam cervicis vertebram, & primam dorſi, primum par intercedit, quare inter thoracis potius quam colli paria adſcribi debet. *Omnia hæc conjugia* poſt egreſſum bifariam dividuntur; *alterque* ramus, qui *major* eſt, ſemper antorſum; *alter*, *qui minor*, ad poſteriora reflectitur, & ad muſculos dorſo incumbentes.

Omnia Thoracis conjugia bifida.

Primum par.

[a] PRIMVM ergo *par nervorum*, *qui à medulla thoracis prodeunt*, ex communi foramine ſeptimæ cervicis vertebræ, primæque thoracis egreditur, eodem modo atque quinque proxime dicta paria, eademque etiam ratione in duos ramos confeſtim dividitur. [b] *Anterior & major*, [c] partim ſeptimo cervicis, partim ſecundo thoracis nervo unitur, eo modo, quem antea expoſuimus; [d] totuſque ſic in brachia poſtea exhauritur, [e] unica propagine excepta, quæ ad principium ipſius enata dictis conjungitur, & in priora juxta primæ thoracis coſtæ longitudinem ad ſternum excurrit, ſubclavio muſculo ſurculum elargiens, deinde reflexus ſurſum in muſculos, qui à ſterni ſummo originem ducunt, abſumitur. Tales ſunt flexor capitis, Maſtoideus dictus, detrahens hyoides, ſive ſternohyoideus, & primus thyroidem laryngis cartilaginem extendentium, ſive ſternohyoideus. In hos tamen poſteriores duos nonnunquam rami à ſexta cerebri conjugatione & tertia thoracis tranſmittuntur. Idem etiam ramus ubi alam exceſſit, commigraturus ad brachium aliam quandam ſobolem à poſteriore ſui ſede educit, quæ ad muſculum ſcapulæ cavitatem occupantem abit. [f] *Poſterior ramus & minor*, ſub muſculis, qui vertebris adnati ſunt, latitat, & ſoboles aliquot in ſecundum cervicis flexorem muſculum, & extendentes Caput ac Cervicem impertit: at ubi ſeptimæ vertebræ ſpinam attigit, tranſverſim ad humiliorem ſedem abit, & in inferiorem partem primi ſcapulæ muſculi ſeu Cucullaris, & tertii ejuſdem ſive Rhomboidis, tum ſerratum poſticum ſuperiorem ſurculos digerit.

Anterior ramus. — *Poſterior.*

a, 7.2. nn.8. — b, o. — c, p. — d, 33. — e, 7.2. q. — f, 7.3. t.

Secundum par. *Ramus anterior.*

[g] SECVNDVM *par*, inter primam & ſecundam thoracis vertebram erumpit, & perinde in duos ramos finditur. [h] *Anterior* cum primo thoracis pari unitur, atque ſic cum quinto, ſexto, ſeptimoque cervicis, primum ac ſecundum thoracis nervorum paria uniuntur invicem, ut alii ab aliis non dignoſcantur, ſed rete efficiant, haud diſſimile illis galeris, quæ ex Cardinalium pileis dependent; ex quo poſtea omnes nervi, qui ad brachia vadunt, emergunt & originem trahunt. hic [i] ramum ſpargit, qui per primum coſtarum intervallum ſecundum primæ coſtæ ductum ad uſque pectoris os progreditur, primum intercoſtalem nervum conſtituens, à quo [k] ſurculi in muſculos thoraci incumbentes diſtribuuntur. [l] *Poſterior ramus*, eandem quam præcedentis paris, diſſeminationem habet.

Poſterior.

g, 7.2. nn.9. — h, ſ. — i, t. — k, u. — l, 7.3. l.x.

Reliqua decem paria.

[m] RELIQVA decem *paria nervorum thoracis*, eandem & exortus & diſtributionis rationem obſervant. Omnia enim è communibus vertebrarum foraminibus ad latera prodeunt, & ab egreſſu ſtatim in duos inæquales finduntur ramos; quorum alter, anterior eſt & major; alter, poſterior & minor. [n] *Anteriores*, qui intercoſtales nervos conſtituunt, in priorem partem feruntur, & ſinguli ramulum ſecundum longitudinem ordine largiuntur interiori ramo ſexti paris, qui ſub pleura ad coſtarum radices deſcendit. Rami hi cum venis & arteriis intercoſtalibus junguntur, cum quibus ſimul tranſeunt ſecundum coſtæ longitudinem ad partem priorem, per ſinum, qui ab inferiore & interna coſtarum ſede inſculptus eſt. Cæterum *qui ad veras coſtas pertinent*, ad ſternum uſque progrediuntur: *at qui ad ſpurias*, in abdominis anteriora ſupra peritonæum feruntur. Ab his multi rami in muſculos intercoſtales diſſeminantur, non tantum internos, ſed & exteriores, quemadmodum & alios [o] qui thoraci incumbunt, quales ſunt quartus & quintus ſcapulæ muſculus, ſive duo ſerrati antici, tum & [p] latiſſimus humerum abducens. Similiter [q] in primum par muſculorum abdominis, tum cutem thoracis ab intercoſtali

Anteriores rami.

m, 7.2. nn. 10. 11. 12. &c. uſque ad 19. incluſive. — n, y. — o, z. — p, β. — q, a.

coſtali quinto circa coſtæ medium propago muſculum intercoſtalem perforans abit: & quadripartita in pectoralem humerum adducentem, tum cutim diſtribuitur, à qui-
a, γ. b, 7.3.1.δ. bus [a] ſurculi papillas poſtea petunt, & acutiſſimum ſenſum impertiunt. [b] *Poſteriores* re- *Poſteriores.*
trorſum ad ſpinam contendunt inter muſculos vertebris adnatos, qui thoracis extenſioni præſunt. Nec tamen in hos toti exhauriuntur, ſed ubi ſpinarum apices jam attigere, inter utriuſque lateris muſculos, qua parte ſibi mutuo junguntur, excidunt; ſicque poſtea muſculis omnibus, qui ab apicibus ſpinarum vertebrarum exoriuntur, nervos concedunt. Tales muſculi ſunt primus caput extendentium Triangularis vel Splenius dictus, tertius ſcapulam movens ſive Rhomboides, primus ſcapulæ Cucullaris, tertius humerum abducens latiſſimus, Aniſcalptor vocatus, tum ſerratus poſticus. Aſſiquammulti quoque ſurculi in cutem dorſi diſtribuuntur.

CAPUT V.

De nervis medullæ vertebrarum Lumborum.

A SPINALI medulla, dum per lumbos fertur, tametſi quatuor tantum foramina ſint, quinque tamen paria oriuntur, cum inter extremam thoracis vertebram & primam lumborum primum par intercedat. Perinde autem, ut de thoracis nervis diximus, & egrediuntur per communia foramina, & diſtribuuntur egreſſa, cum à ſingulis ſtatim ab exitu *unus ramus*, *iſque grandior*, ad anteriora: *alter minor*, ad poſteriora diſpergatur. *Anteriores rami*, ad abdominis muſculos; *poſteriores*, ad eos excurrunt, qui vertebrarum ſpinis, oſſibuſque innominatis incumbunt, unde ramulos nonnullos & cuti lumbos inveſtienti impertiunt. Eodem autem modo anteriores invicem nectuntur, primus cum ſecundo, ſecundus cum tertio, tertius cum quarto, & quartus cum quinto, quemadmodum diximus brachii nervos inter ſe, dum plexum retiformem conſtituunt, complicari.

c, 7.2.nu.20. [c] PRIMUM ergo *par*, quemadmodum & cætera, ſub peritonæo egreſſum vertebrarum commune foramen, quod inter ultimam thoracis & primam lumborum vertebram eſt, protinus ab egreſſu in duos finditur ramos. *Anterior*, qui major eſt, in diaphragmatis carneas portiones, tum principium primi fœmur flectentium muſculi; ψόας *Primum par.* *Anterior ramus.*
d, 39. dicti, abit. [d] Ab hoc ſurculus quidam principium ducit, cum præparante arteria ad
e, 7.3.1. num. 42. teſtem plerumque porrectus. [e] *Poſterior*, in muſculos lumborum vertebris à poſteriore parte incumbentibus, ut ſunt primus & tertius thoracem extendentium; quorum ille dorſi longiſſimus; hic, ſacrolumbus dicitur, cum ſit lumborum extenſor: at ubi à ſpinarum apicibus prodeunt, qua parte muſculi dicti ſibi junguntur, ad latera excurrunt, & in latiſſimum humeri abductorem implantantur.

f, 7.2.nu.21. [f] SECUNDUM *par*, ſub primo fœmur flectentium muſculo ψόας egreditur, inter primam & ſecundam lumborum vertebram. Hujus *anterior propago*, ad ſecundum fœmur flectentium oſſis ilium cavitatem implentem, & primum tibiam flectentium faſcialem, tum cutim fœmoris digeritur. *Poſterior*, abdomen egrediens, tribus fœmur extendentium, ſive Glutæis, & tibiæ extenſori membranoſo diſtribuitur. *Secundum.*

g, 7.2. numero 22. [g] TERTIUM *par*, ſimiliter ſub primo fœmur flectentium muſculo, inter ſecundam & tertiam vertebram prodit. *Anterior ramus* prope ilium oſſa tranſit, duas propagines *Tertium.*
h, 51. digerens; *unam*, quæ ad genu, ejuſque cutem proficiſcitur: [h] *alteram*, quæ Venam malleoli interni, Saphenam dictam comitatur. *Poſterior*, reflectitur & in muſculos lumbis inſtratos diſſeminatur.

i, 7.2.nu.23. [i] QUARTUM *par*, omnium lumbalium nervorum maximum eſt, & ſub dicto muſculo fœmur flectente, tum pubis oſſe delatum, venam & arteriam cruralem comitatur. *Quartum.*

k, 7.2.nu.24. [k] QUINTUM *par*, & ultimum, inter quartam & quintam vertebram emergit, cujus *anterior* ramus foramen, quod inter coxendicis os, pubis atque ilium eſt, tranſit, & propagines duobus fœmur circumagentibus, Obturatoribus dictis; alias, flectentium fœmur ſecundo & tertio offert; alias, ad penis muſculos digerit: *poſterior*, in muſculos & cutem vertebris inſtratam abit. *Quintum.*

CAPUT VI.

De nervis medullæ oſsis Sacri.

Primum par.

A MEDULLA tandem, quæ oſſis ſacri vertebris coërcetur, ſex ultima nervorum ſpinæ paria egrediuntur. Ex his [a] *primum*, inter ultimam lumborum vertebram & primam oſſis ſacri emergit, eodem prorſus modo, ac reliqua à lumborum vertebris educta, ſimiliter eodem quoque modo in duos ramos diſtribuitur. *Anterior*, etſi nervis cruralibus admiſceatur, [b] ſurculum tamen juxta oſſis ilium internam regionem tranſmittit, & in abdominis muſculos ac ſecundum fœmur flectentium diſpergitur. [c] *Poſterior*, in muſculos ab ilium oſſe pronatos, maximeque in primum fœmur extendentium ſive Glutæum magnum, tum cutim natium diſſeminatur.

a, 7. 2. nu. 25.
b, 43.
c, 7. 3. 1. nu. 44.

Reliqua quinque paria.

RELIQUA Quinque *paria*, propriam quandam rationem habent; adeo ut priuſquam egrediantur ex oſſe, ſingula ab utroque latere gemina ſint, ſicque à ſingulis utrinque geminus nervus feratur; unus, in anteriorem; alter, in poſteriorem partem. *Anteriorum tres ſuperiores*, veluti & primi paris, ad crus abeunt: *duo inferiores*, in ani & veſicæ muſculos: & *in fœminis* ad uteri cervicem; *in viris*, ad penem: *in utroque autem ſexu*, ad pudenda externa. *Poſteriores*, diſtribuuntur muſculis oſſis ilium & ſacri, poſteriorem ſedem occupantibus. Hujuſmodi ſunt primus & tertius thoracem extendentium, ſive dorſi longiſſimus & ſacrolumbus; flexor lumborum Sacer dictus, & latiſſimus humerum abducens, tum tres fœmur extendentes, natium authores, ideoque Glutæi dicti. Atque hic eſt ſpinalis medullæ extremus finis, quæ in coccygis os penetrans, hoc modo terminatur: hæcque hiſtoria triginta parium nervorum, quæ ex ſpinali medulla egrediuntur, quæ diligenter & accurate memoriæ mandanda eſt, ut ſciamus cui loco remedia applicari debeant, ſi quando ab externa cauſa, puta caſu ab alto vel contuſione, aut inſigni compreſſione pars aliqua vel motum, vel ſenſum, aut utrumque amiſerit. Principio enim ſemper illius nervi, qui in affectam partem inſeritur, applicanda ſunt; non loco, in quo ſymptoma animadvertitur.

CAPUT VII.

De nervis per Brachia diſtributis.

Ortus nervorum brachii.

ENUMERATIS nunc iis nervis, qui per viſcera & muſculos trium Ventrium diſperguntur; reliquum eſt, ut eos quoque deſcribamus, qui per artus propagantur. Occurrunt hic primum *per brachia digeſti*, quorum ſex paria vulgo ab Anatomicis conſtituuntur, orta à quinto, ſexto, ſeptimoque pari nervorum à medulla cervicis prodeuntium, & à primo ac ſecundo illorum, qui è thorace emergunt. *Egrediuntur* hi nervi per communia vertebrarum foramina utrinque, & protinus ab exitu inter ſe anterioribus majoribuſque ramis uniuntur, mox à ſe iterum ſeparantur, rurſus junguntur, & poſtremo ſeparantur, adeo ut videantur retiformem quendam *plexum* efformare, qui non melius quam cum galeris illis Cardinalium comparari poteſt. Nervorum hic implexus ſub clavicula eo loci, quo Venæ Arteriæque axillares thoracis cavitatem egrediuntur prodit, & ab hac omnes brachii nervi originem ſuam ducunt. Incertus tamen admodum exortus eſt ob nexum; quamobrem nos in ipſis referendis cæterorum veſtigiis, quam noſtris obſervationibus potius inſiſtemus, ne temere & præter neceſſitatem novarum rerum ſtudioſi fuiſſe videamur.

Plexus nervorum brachii.

Primus.

[d] PRIMUS ergo *nervus*, qui ad brachium fertur, ſoboles eſt duplex, tertia nempe & quarta anterioris rami quinti paris cervicis. [e] *Alter* enim ramus, ad ſecundum humeri muſculum deltoidem fertur, & cutem ipſi inſtratam: [f] *alter*, verſus ſcapulæ cervicem, ubi in duos finditur; quorum [g] *prior*, in deltoidem, qua parte à clavicula oritur, abit: [h] *poſterior*, in quartum par muſculorum oſſis hyoidis, coracohyoideum inſeritur; inde ſuperſcapulari ſuperiori & deltoidi, quo loci à ſcapulæ ſpina oritur, ramulum largitur. *Hic*, per humeri elatiorem partem excurrit: at *reliqui*

d, 7. 2. E.
e, r.
f, b.
g, c.
h, d.

at *reliqui quinque* nervi, per alam ad brachium feruntur, ibidemque in plures diſpergunturramos.

a, 7.2.ζ. [a]SECVNDVS craſſior eſt, & à plexu illo retiformi, de quo diximus, originem ſumit, neque tamen à quo nervo ſatis perſpicuum eſſe poteſt. Hic per anteriorem & mediam brachii partem defertur, quod ſub primo cubitum flectente, ſive bicipite muſculo ea ſede ingreditur, qua duo ejus capita inter ſe uniuntur, & ubi tendines inſeruntur tum pectoralis humerum adducentis, tum deltoidis eundem attollentis. Sub hoc ergo
Secundus. *Progreſſus.*

b, η. muſculo reconditus, [b] *duos ſurculos* utrinque unum emittit, qui duo capita bicipitis ingrediuntur; deinde circa medium longitudinis humeri, ſub eodem bicipite muſculo
Propagines. 1.

c, ι. incedens, [c] *alium ſurculum* profert, quo mediante cum tertio nervo jungitur, indeque 2.

d, θ. deſcendens ab externo latere in progreſſu [d] *ſurculum* diſtribuit capiti longioris radium pronatoris. Vbi jam ad cubiti flexuram pervenit, juxta externum latus tendinis dicti bicipitis muſculi ad membranam carnoſam ductus, in cutem digeritur, duos in ramos
3. Rami.

e, κ. diviſus; quorum alter, externus eſt; alter, internus: ille, gracilior; hic, craſſior. [e] *Externus* ergo, cum venæ cephalicæ ramo per cubiti ſedem externam aliquo uſque delatus,
Externus.

f, λ. ad pollicis internodium ſecundum [f] diſtribuitur.
g, χ. [g] *Internus*, in duos ramos ſub com- *Internus.*
h, μ. muni brachii vena ſive Mediana ſubdividitur; quorum qui [h] *exterior* eſt, obliquè ſub
i, ν. cute procedens, relicta vena verſus radium abit uſque ad carpum: [i] *interior* vero, baſilicæ ramo interiori, cum obliquius incedat, attenſus, in cubiti regione in duos ramos præ-
k, ο. cipuos finditur; quorum [k] *unus*, per radii; [l] *alter*, per cubiti regionem ad carpum, inde-
l, π. que hoc ſuperato, in manus internæ cutim diſtribuitur.

m, 7.2.ρ. [m]TERTIVS *brachii nervus*, ſive tertius, qui ad brachium fertur, proxime ſecundo ſubjacet, & perinde ut ipſe à plexu illo retiformi oritur. Hic dum per alam progredi-
Tertius.

n, σ. tur, antequam adhuc brachium attigit, [n] ſobolem expromit, qui inter pectoralem humerum abducentem & deltoidem eundem elevantem ſub cute diſpergitur. Cum primum autem brachium attigit, ſub Bicipitem muſculum ſive primum cubiti flexorem ſe
Soboles ante ingreſſum brachii. *Soboles poſt ingreſſum in brachium.*

o, τ. recondit, ac deorſum una cum ſecundo nervo procedens, [o] ramulum in caput ſecundi
p, υ. cubitum flectentis expromit. Hinc deſcendens à ſecundo nervo [p] ramum accipit, quo mediante invicem junguntur, indeque ulterius per brachii anteriora in cubiti flexuram contendit, æquali ſemper intervallo à ſecundo nervo diſtans, interni humeri tuber-
q, φ. culo ejuſque anteriore ſede invectus. Vbi hoc ſuperavit, complures [q] propagines educit, quæ una cum ramis à quinto nervo, qui per ejuſdem tuberculi poſticam regionem vehitur, diductis in muſculos, internam cubiti ſedem occupantes & ab interno humeri tuberculo enatos diſtribuuntur. Tales ſunt duo quatuor digitorum extrema internodia flectentes, & ille qui tertium pollicis articulum curvat. Inde aliam expromit propaginem, quæ inter dictos hos muſculos per radium una cum Vena arteriaque ad carpum defertur, & ſub tranſverſo ligamento tranſiens, tenues quoſdam ſurculos diſſeminat in abductorem pollicis muſculum & duos primum ejuſdem articulum flectentes.
r, χ. Poſthæc ubi ad volam manus pervenit, in tres ramos [r] dirimitur; quarum *prima*, ſurculos duos pollici; *ſecunda*, duos indici; *tertia* denique, unum medio digito circa internum latus communicat.

s, 7.3.ψ. [s]QVARTVS *nervus*, omnium qui ad brachium feruntur ampliſſimus eſt, cum triplo fere cæteros craſſitie vincat. Oritur hic non minus ac reliqui à plexu retiformi, indeque per brachium ſimiliter ac tertius, ubique inter muſculos in profundis latitans, vena baſilica arteriaque axillari ſociis defertur. Protinus autem ac brachium ingreſſus eſt,
Quartus. *Propagines.*

t, ω. [t]*plures, ſed exiguos ſurculos* in capita muſculorum cubitum extendentium derivat, & antequam ad dimidium longitudinis humeri pervenerit, oblique deorſum ad os humeri contorquetur, interque hoc & muſculos cubitum extendentes progreditur. Prius ta-
1.

u, Γ. men quam totus reflectatur, ab interno ſui latere [u] *ſurculum* educit, qui inter dictos muſculos, tum ſecundum cubitum flectentium incedit, & in cutim internam brachii ſedem inveſtientem abſumitur, ſurſum deorſumque fibris nonnullis propagatis. Sobole hac diſſeminata, ſenſim properat per poſteriorem ſedem ad externum brachii latus, per ſinum externi humeri oſſis tuberculi in poſtica ipſius regione exſculptum invectus, ubi
2.

x, Δ. ſimiliter [x] *ſurculum* promit, qui cutem accedit humiliori ſedi externi lateris brachii ob-
y, Θ. ductam; deinde [y] alium, qui in cutim uſque in carpum digeritur. Inde juxta cubiti arti- 3.
culum

3. Rami duo. *Externus.* culum *in duos ramos dividitur*, externum & internum; qui in profundo & inter muſculos
abditi, quemadmodum & totus truncus, ad carpum deſcendunt. [a] *Externus*, ſecundum a, Λ.
radii longitudinem incedit, & ubi ad carpum pervenerit, tranſverſum ligamentum ab
exteriore parte tranſit, moxque in duos ramos [b] ſubdividitur; quorum *unus*, duplici b, Ξ.
ſurculo in externam pollicis ſedem; *alter*, partim in indicem, partim medium abſumi-
Internus. tur. [c] *Internus* vero ſecundum cubiti longitudinem porrectus, ſoboles exigit plures; & c, Π.
[d] *primam* quidem, in muſculum primum digitorum extenſorem; [e] *ſecundam*, in exten- d, Σ. e, Φ.
dentium digitos ſecundum: [f] *tertiam*, in extendentem carpum interiorem. In ipſo au- f, Ψ.
tem [g] progreſſu tribus muſculorum principiis ab ulna ſive cubiti oſſe originem ducenti- g, Ω.
bus propagines largitur. [h] Reliquum quod eſt, in carpum terminatur. h, 31.

Quintus. [i] QVINTVS *nervus*, inferius quam quiſquam commemoratorum ex eodem plexu i, 7.2.III.32.
retiformi productus, quartoque junctus, per brachii internam ſedem inter flectentes
& extendentes cubitum muſculos deſcendit. Nullam hic ſobolem de ſe ſpargit, ſed in-
teger remanet eo uſque, dum ad internum humeri tuberculum devenerit, ad cujus po-
ſteriorem ſinum reflectitur, & pari poſtea ſerie cum tertio nervo, qui per anteriorem
regionem ejuſdem tuberculi procedit, diſtribuitur. Vterque enim [k] *propagines* largitur k, 33.
muſculis, qui ab interno humeri tuberculo enaſcuntur, & cubiti internam ſedem occu-
pant. [l] *Surculum* quoque educit, qui per radium vectus, inter muſculos ſecundum ac l, 34.
tertium digitorum internodia flectentes incedit, ſicque ad volam manus abit, & ramum
educit primum, qui bipartitus minimi digiti interiori parti inſeritur: deinde alium, qui
& ipſe bifariam ſectus, in annularem; ac tandem alium, qui ad externam ſedem interni
lateris medii digiti proficiſcitur. Cæterum ex eodem hoc quinto nervo, & ab externo
latere juxta medium longitudinis radii [m] *alius quidam ſurculus* enaſcitur, qui diviſus in tres m, 35.
ramos, in externam partem medii, annularis, ac minimi digiti diſſeminatur.

Sextus. [n] SEXTVS *nervus*, ab infima ſede plexus retiformis emergit, & per axillam, humeri- n, 7.2.III.36.
que & cubiti interiorem ſedem ſub cute incedens, ad internam humeri oſſis tubercu-
lum properat, pluribus in hoc itinere ſurculis ad [o] cutim vicinam diſperſis. Cum pri- o, 37. 37.
mum autem tuberculum hoc attigit, in multas *propagines* ſcinditur; quarum *aliæ*, baſilicæ
Venæ ramis ſubjiciuntur; aliæ, incumbunt, ſicque ſub cute delatæ ubi ad carpum de-
venerint, [p] terminantur. p, 38.

CAPVT VIII.

De nervis per Crura digeſtis.

NERVORVM, qui per crura propagantur, quatuor ſunt paria. Oriun-
tur hæc à tribus inferioribus lumborum, & quatuor ſuperioribus oſſis
ſacri conjugiis, quæ ubi per communia vertebrarum foramina egreſſa
ſunt, non ſecus ac nervi, qui ad brachium diſtribuuntur, retiformem
quendam plexum, illo tamen longe majorem efformant. Nec tamen
æquali magnitudine præditi ſunt, ſed [q] *primus* & [r] *tertius* tenuis eſt, unde q, 7.2.III.46. r, 56.
& ad fœmur tantum perveniunt; [s] *ſecundus*, paulo craſſior, etiam tibiam attingit: at s, 50.
[t] *quartus*, tres reliquos etiam junctos ſolus craſſitie ſuperat, & uſque ad extremos digi- t, 61.
torum apices defertur.

Primus. [u] PRIMVS ergo, ex elatiore plexus retiformis parte, [x] qua tertius lumborum ner- u, 7.2.III.46. x, 47.
vus cum quarto coit, exoritur. Fertur autem deorſum ſtatim ſub peritonæo ad fœ-
mur, externo lateri tendinis primi fœmur flectentium muſculi incumbens, ad quod ubi
pervenit, [y] *ſobolem* educit, quæ per cutem anteriorem fœmoris uſque ad genu articu- y, 48.
lum excurrit, ibique terminatur, & [z] primo tibiam flectentium muſculo, tum ſecundo z, 49.
& tertio eandem extendentium ſurculos offert.

Secundus. [a] SECVNDVS *nervus*, ex eodem plexu naſcitur, & quidem infra primum, è regione a, 7.2.III.50.
connexionis tertiæ & quartæ lumborum vertebræ. Hic cum vena & arteria crurali
(quæ ſunt rami iliaci exteriores) in fœmur per inguina deſcendit, quod ubi attigit,
ſtatim [b] *propaginem inſignem* à latere interno exigit, Venæ ſaphænæ ſeu malleoli interni b, 51.
toto ductu, quo ſub cute per interiora cruris ad magnum pedis digitum fertur, ab
anteriore parte incumbens. Vt autem ipſa ſaphæna in itinere nonnullos ſurculos ad
proximam

proximam cutim digerit, ita & nervus hic complures propagines educit, quas inter
a, 53. b, 54. [a] præcipua illa eſt, quam anteriori genu regioni offert. Cæterum ipſe [b] truncus, ubi *Trunci progreſſus.*
hanc ſobolem eduxit, una cum trunco Venæ & Arteriæ cruralis in fœmur penetrat, &
c, 55. in muſculos diſpergitur interiorem fœmoris partem occupantes, [c] præſertim in tertium fœmur flectentium & quartum tibiam extendentium, ſicque poſtea ſupra genu terminatur.

d, 7.2.nu.56. [d] TERTIVS, ſub ſecundo ex plexu naſcitur, è regione commiſſuræ quartæ & quintæ vertebræ lumborum. *Tertius.* Hic ſupra ſecundum fœmur flectentium ſive iliacum internum delatus, pubis oſſis foramen tranſit, & duobus fœmur circumagentibus, quos Obturatores vocant, puta hujus iſtius foraminis, tum duobus penem erigentibus muſculis,
e, 57. qui à coxendicis oſſe enaſcuntur, [e] propagines largitur. Inde, non ſecus ac duo præce-
f, 58. dentes nervi, deſcendit, & [f] in cutem, fœmoris interiora inveſtientem, nervulos dige-
g, 59. h, 60. rit: [g] reliqua pars in alto permanet, cujus [h] præcipua ſoboles partim in ſecundum, partim in tertium tibiam flectentium abſumitur.

i, 7.2.nu.61. [i] QVARTVS *nervus*, ex oſſis ſacri quatuor ſuperiorum parium anterioribus ramis *Quartus.*
unitis invicem conſtituitur. Quo nomine & reliquos, imo omnes totius corporis nervos, non craſſitie duntaxat, ſed & duritie, quod ab extremis in ſpina prodeuntibus conficiatur, vincit. Hic per ſinum in poſteriori oſſis coxendicis ſede inſculptum fœmo-
k, 62. ris poſteriora ſubit. Protinus autem [k] inſignem propaginem ex poſteriore ſede exigit, quæ ſub primo fœmur extendentium ſive Glutæo magno aliquamdiu hæret, inde in cutim nates & fœmoris poſteriora ad mediam uſque longitudinem tegentem diſpergitur.
l, 63. [l] Alias deinde utrinque & quidem fere tres ad capita muſculorum tertii, quarti, & quinti tibiam, tum tertium fœmur flectentium dimittit. Inde *truncus nervi* inter muſculos *Trunci progreſſus.*
poſteriorem fœmoris partem occupantes juxta os deſcendit uſque ad dimidium longi-
m, 64. tudinis ipſius; [m] ramumque alium diſtribuit carnoſæ illi moli quinti tibiam flectentis muſculi, Bicipitis dicti, quæ ipſi, poſtquam ultra fœmoris medium progreſſus eſt, interna parte adnaſcitur. Prodeunt & hinc alii ſurculi, qui in cutim poſteriorem fœmoris digeruntur. Vlterius autem provectus ipſe truncus, tandem ad genu pervenit inter
n, 65. duo capita oſſis fœmoris, & utrinqe [n] ramulum impertit in primum pedem extendentium & plantarem muſculum, moxque in ſinu poſteriore ipſius genu ſive poplite in
o, 66. duos inæquales ramos [o] dividitur, qui per tibiam & pedem ſoli diſtribuuntur. Nec *Diviſio.*
enim ullus eſt, qui per tibiam excurrat nervus, præter hos duos ramos quarti; ſi excipias ſolam illam inſignem propaginem, quæ à ſecundo nervo derivata, ut diximus,
p, 67. comes ſaphænæ venæ per interiora cruris deſcendit. [p] *Exterior ramus*, gracilior eſt, & verſus eam partem abit, qua fibulæ appendix ſuperior cum tibia committitur, in iti-
q, 68. nere [q] ſobolem ſpargens, quæ ſub cute ad malleolum externum abit, interea plurimos
r, 69. ſurculos ad cutim digerens. [r] Ramus autem ipſe inter muſculos anteriorem tibiæ ſedem occupantes tranſit, & ligamentum tibiæ fibulæque longum permeans, una cum tendinibus muſculorum digitos extendentium, ſub tranſverſo ligamento abit, & ad
s, 72. latera ſuperioris digitorum ſedis ramulos diffundit. [s] *Interior*, per poſteriorem cruris ſedem defertur, latens inter plantarem & primum oblique pedem moventium muſculum, tum longos digitorum flexores, junctuſque poſtea cum ramo externi, qui ligamentum permeat, ad plantam pedis abit, & in utrumque inferius digitorum latus ſobolem diſpeſcit.

FINIS LIBRI SEPTIMI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA, LIBER OCTAVVS,

Qui hiſtoriam Infimi ventris continet.

CAPVT I.

De Cute.

Ratio ordinis.

HACTENVS ſimilares noſtri corporis partes vidimus : nunc ad diſſimilares accedamus, ad quarum conſtitutionem ipſæ concurrunt. Hæ merito ratione trium Ventrium dividuntur, ex quibus de infimo primum agendum eſt, quod ſectionis quoque initium ab hoc fieri ſoleat, teſte Galeno, lib. v de admin. Anatom. cap. vi; ſiquidem facillime omnium ob inteſtina & his incluſas fæces putredine corripiatur. Cæterum cum hujus appellationes libro primo, ſtatimque ab initio perſequuti ſimus, nunc partes ipſas inſpiciamus, quas optime in externas & internas dividemus. *Externæ*, Abdominis nomine vulgo & quidem proprie veniunt, quia abdunt conteguntque viſcera imi ventris: & iterum vel communes ſunt, vel propriæ. *Communes* dico, quæ cæteris quoque Ventribus competunt, cum univerſum corpus involvant, quales ſunt illæ, quas communia noſtri corporis integumenta vocant; Cuticula inquam, Cutis, Pinguedo, & Membrana carnoſa. *Propriæ* ſunt, quas ſolum Abdomen habet, ut decem abdominis muſculi, & peritonæum. Harum partium ſitus in corpore ille eſt, ut diſſecantibus primum Communes occurrant, his Propriæ ſubjaceant, & eo quidem ordine quo ipſas nunc enumeravimus. De externis primum dicamus, deinde & internas perſequamur.

Partes infimi Ventris.

CVTIS.

Synonymia.

Primum igitur integumentum ex communibus Cutis eſt, quam Græci δέρμα vocant; Hippocrates, δέρριν; Herodotus, ἀνθρωπίνην: Latini, *Cutem*, *Pellem*, *Corium*, & in quadrupedibus, *Alutam*. Dicitur δέρμα & δέρρις, vel ἀπὸ τοῦ δέρεσθαι, quod facile excorietur; vel certe, quaſi τέρμα, cum terminus ſit & ſuperficies totius corporis. *Figura* Cutis, membranarum in modum plana & depreſſa eſt; omnium tamen quæ in corpore ſunt craſſiſſima & ampliſſima, quod ſola univerſum corpus involvat & tegat. *Subſtantia* conſtat duplici; una, externa & quæ ſuperficialis eſt; altera, interna. *Externam* Græci ἐπιδερμίδα vocant, Latini CVTICVLAM, *Cutis operculum*, & *ſummitatem*. *Interna*, totius nomine gaudet, quod reſpectu externæ maxima mole ſit prædita, & quaſi totam cutis ſubſtantiam conſtituere videatur. Dicitur autem externa ἐπιδερμὶς & ἐπιδερματὶς, ὅτι ἐπὶ τὸ δέρμα τίθεται, *quia cuti incumbit*; quaſi dicas, quid ſupra cutim poſitum; non (ut quidam male interpretati ſunt) Cuticula diminutive. Vocabula enim in ὶς deſinentia, non ſunt diminutiva apud Græcos, ſed quid ſimile referunt ei, à quo denominationem habent. Sic ἐπωμὶς muſculus, quo nomine dicitur Deltoides humeri os attollens, non parvum aut exilem humerum, ſed potius muſculum humero impoſitum ſignificat. *Subſtantia* hujus tenuiſſima eſt, & quædam quaſi cutis veræ efflorеſcentia, quam tunicis cæparum Anatomici non inepte aſſimilarunt. *Exſanguis* etiam & *ſenſus expers*, denſior tamen cute, unde fit ut ecthymata & puſtulæ ſub ea naſcantur, cum humores aquei à centro ad circumferentiam pulſi, cutim quidem penetrare, ſed cuticulæ cancellos egredi nequeant. Sic tamen denſa eſt, ne tranſpirationem impediat. *Oritur* autem, non ut quidam noſtræ ætatis crediderunt, ex recrementis tertiæ coctionis, cum tenue per poros inſenſibiliter evaneſcat, craſſum autem ſordium ſpecie cuti foriнſecus adhæreat, & facile in balneis abſcedat: ſed potius à viſcoſo vapore ſanguinis à calore interno elevato, & tum aëris ambientis, tum cutis reſpectu partium internarum frigiditate condenſato. Simile quid

Figura.

CVTICVLA.

Nota.

Subſtantia.

Ortus.

quid enim hic accidit illi, quod videmus in pultibus fieri, in quibus ſi oleoſi & viſcidi plurimum abundet, concreſcit in ſuperiore parte levis quædam cuticula. Eſt autem neceſſario vapor hic viſcidus, quia ſimplex facile digeritur, & in halitus inſenſibiles abit: at viſcoſus adhæret externis partibus, ibique condenſatur. Sunt ergo tres cauſæ ad cuticulæ generationem concurrentes; *Materialis* quidem, vapor, & is oleoſus ac viſcidus: *Efficiens*, *interna*, hunc ipſum elevans calor viſcerum & cæterarum partium; *Externa* autem, eundem condenſans frigus. Hæ prout intenſiores fuerint aut remiſſiores, ita craſſior aut tenuior Cuticula reddetur. Adnaſcitur autem generata cuti tam valide, ut difficulter novacula aut cultro ſeparetur: vi tamen ignis aut ferventis aquæ nullo negotio decedit in cadavere; in vivo homine attritione etiam & veſicatoriis medicamentis. Obſervarunt autem nonnulli, Veſicantibus adhibitis, cuticulam hanc duplicem fuiſſe, prioreque ablata, aliam ſubtus ſuperiore longe craſſiorem comparuiſſe. Hujus *uſus* eſt, ut ſubjectam ſibi cutem, quæ exactiſſimi eſt ſenſus, ab externo frigore aut intenſo calore defendat. Frigido enim tempore nimium conſtricta cutis tranſſpirationem præpediret, niſi cuticula frigoris ambientis, immediato contactu prohibiti vim hebetaret. Contra calido nimium attenuata, omnem diſſipaſſet internum calorem, niſi denſitate ſua Cuticula caloris exitum interciperet. *Sunt* & nonnulli, inter quos Galenus eſt, qui ſtatuunt, cuti, quatenus tactus inſtrumentum eſt, inſervire; cum medii cujuſdam officio fungatur. *Tertius* uſus eſt, ne Ichor ex Venis & Arteriis emanet; quem uſum facile ipſa Natura oſtendit, ubi cuticula deceſſit ex attritione aut aliis cauſſis. Exſudat enim continuus quidam magno cum dolore humor.

Cauſæ. *Connexio.* *Uſus.* 1. 2. 3.

CUTIS VERA, Cuticulæ, qua ſextuplo craſſior eſt, ſubjicitur. Hujus *ſubſtantia* non ex Vena & Arteria conſtat, ut hactenus plurimi crediderunt, perſuaſi fortaſſis à principe Philoſophorum Ariſtotele, libro de ſpirit. capit. IV, ubi, *Cutis*, inquit, *tribus hiſce, vena, arteria, & nervo conſtat. Vena quidem; nam dum pungitur ſanguinem emittit: nervo autem, quia tendi poteſt: arteria denique, quia perſpirationem habet; nam ſola arteria ſpiritum ſuſcipit.* Sed enim ſi in propria ſignificatione Philoſophus horum nomina accepit, vera hæc ſententia omnino eſſe nequit. *Ex vena* enim *conſtare non poteſt*, quod cætera animalia, quæ exſanguia ſunt, cute carerent, cum tamen cutim & polypus, & ſepia, & lolligo habeat. Quod ſi vena alicubi cutim ingredi videatur, id non tam generationis, quam nutritionis gratia accidit. *Sed nec arteria* ad ejus conſtitutionem quidquam facit, cum non niſi tribus in locis arteriæ cutim accedant, cæteræ per totum fere corpus in profundo lateant. *Nec tandem nervus ad cutis compoſitionem concurrit*, cum pauci admodum nervi ſub ipſa cute appareant, potiuſque in partes interiores diſſeminentur. Quod ſi per nervum corpus intelligat, quod diſtendi & contrahi nervi in modum queat, ab Ariſtotelis partibus jam merito ſim, qui cutis ſubſtantiam ſui generis eſſe, nec ipſi ſimilem in univerſo corpore reperiri poſſe, adeoque vere ab Anatomicis nervum carne præditum vocari ſtatuo. Et *nervum* quidem, vocabulo in communi ſignificatione accepto; at *carnem*, ſui generis. Conſtat enim ex fibris quibuſdam nerveis, quarum beneficio & diſtenditur, & iterum ſtringitur. Caro autem vocari poteſt quæcunque ſubſtantia, quæ fibris hujuſmodi intertexitur. Eſt autem ſubſtantia hæc, in Cute glutinoſa & ſpermatica: & *glutinoſa* quidem, quod, uti Ariſtoteles libro III Hiſt. de anim. ipſaque experientia apud eos qui è pellibus animalium gluten conficiunt, teſtatur, in omni cute mucoſus quidam humor ſit, ſed in quibuſdam paucus, in aliis uberior, ut in bubulo corio. *Spermatica* autem dicitur, quia ſemen ſuæ conſtitutionis materiam habet. Ex quo fit, ut cutis coalitus accidat κατὰ δεύτερον σκοπὸν & per medium heterogeneum, quod cicatricem Chirurgi vocant, quæ ſemper reliqua cute durior eſt & poris caret, unde nec pilis unquam tegitur: contra cuticula etſi deperdatur, facile reſtituitur. Iu pueris tamen, propter cutis tum humiditatem, tum humoris glutinoſi copiam, obſervatum eſt conſolidationem vulneris per cutem veram factam fuiſſe. Sunt autem Cutis complures differentiæ, quas ſcire & ad perfectam ipſius cutis cognitionem, & uſum in medica arte plurimum intereſt. Ac cum, Ariſtotele teſte lib. V de Generat. anim. cap. II, cutem præ cæteris animalibus Homo ſuapte natura pro magnitudine corporis tenuiſſimam habeat, maximum tamen ratione ætatis, ſexus, regionis, temperamenti, partium, & morborum, diſcrimen in craſſitie & denſitate obſervatur. Ratione *ætatis* quidem, cum pueris tenuis ſit cutis & poroſior;

CUTIS VERA. *Quomodo cutis nervea dici queat.* *Differentiæ Cutis. A craſſitie & denſitate.*

poroſior; adultis, craſſior & denſior. Ratione vero *ſexus*, cum Fœminis tenuior ac rarior, quam Viris. Totum enim corpus fœminis ſpongioſum eſt, ut inquit Hippocrates libro de morbis. In frigidis quoque *regionibus* cutis & craſſior multo eſt & denſior, quam in calidioribus, in quibus rarior ac tenuior, ut Æthiopibus. Et hæc quoque cauſa eſt inter alias, ut qui ex frigidioribus plagis ad ea accedunt loca, quæ circa æquinoctialem lineam ſita ſunt, facillime febribus corripiantur. Cum enim denſior ſit cutis, fit ut calor ille inſignis ab externo excitatus aëre, libere perſpirare, ut conveniebat, non poſſit, unde retentus calorem præternaturalem, adeoque febrem inducit. Sic contra, qui ex calidioribus regionibus ad ſeptentrionales accedunt, de immenſo frigore conqueruntur, à quo tueri ſe vix veſtimentis etiam queunt, quod rarior cutis aërem frigidum nimium admittat. Si *temperamenta* ſpectes, frigidioribus denſior eſt cutis, minoribuſque pertuſa poris; contra calidioribus ſpongioſa nonnihil. Ratione *partium* quoque differentia obſervatur. In fronte enim ac lateribus tenuis eſt, tenuior adhuc in vola manus, at tenuiſſima omnium in labiis ac ſcroto. E contra in capite & ſub calcaneo tam craſſa, ut cuticulam ſolam ſub calce paleæ hordei latitudinem craſſitie adæquaſſe aliquoties obſervarim: tam duram autem, ut eadem cuticula primo ictu cultri quantumvis acuti aciem eluſerit. Dorſi etiam cutis inſigni duritie, denſitate, & craſſitie præ aliis

Problemata duo. 1. prædita eſt. Quod ſi quis interroget, cum cutis craſſiſſima capitis ſit, qui fiat tamen ut cuticula tenuiſſima tegatur, quæ fere cutis ſibi ſubjectæ craſſitiem aut tenuitatem obſervare ſolet, & pro ſui generatione copioſam in capite materiam habeat. Elevantur enim ex infernis partibus ad caput craſſi & viſcidi humores, quæ craſſam potius, quam tenuem efficiant. E contra, pedum calx, quæ tenui cute tegitur, & pauca excrementa craſſa generat, craſſiſſima tamen cuticula obducatur? Ad hæc reſpondeo, cuticulam capitis propterea exiguam eſſe, quod pili, qui hac corporis parte longiſſimi proveniunt, excrementa omnia pro ſui materia aut nutrimento rapiant. Nec tamen calvis cuticulæ craſſities propterea adaugetur, quod ipſis materia illa in pilos non abſumatur, cum per eam cutis partem, quæ calva eſt, excrementa vix tranſpirent, utpote quæ jam denſatos & occluſos poros habeat. Cæterum ſub calce denſior eſt cuticula, etſi excrementa viſcida eo pauciſſima confluant, quia nempe tenuior pars eorum excrementorum, quæ ad ipſam pertingunt, ob motum in deambulando diſſipatur, remanente parte craſſiore, quæ per poros cutis pulſa callorum modo indureſcit, ut rectius fortaſſis callum, quam Cuticulam dixeris. Hoc nomine qui manibus dura tractant, calloſam cuticulam in vola contrahunt. *In morbis* calidis denſior fit Cutis: in ſiccis autem, quam humidis tenuior. Æſtivo, quam hyberno *tempore*, rarior eſt cutis; ex quo fit, ut pelles animalium, quibus nos adverſus frigora munimus, ſi æſtate excorientur, minus noſtrum calorem ſervent, ac eorum quibus hyeme detractæ pelles fuerint. Cutis

A colore. autem *color* etſi naturaliter albicat, magna tamen coloris ratione differentia notatur. *In vivo* enim homine & qui inculpata corporis ſanitate fruitur, tum in temperata vel frigidiore orbis Zona degit, ſuffuſo albedini rubeo colore, roſea apparet: *in mortuo* vero pallida eſt, quod ſanguis, qui cutem tingit, ad interiora repens externas partes deſerat. Differt etiam ratione *ætatis*, cum pueris rubicundior ſit, adultis albidior. Tenuior enim eſt ſanguis pueris, adultis vero craſſior: at qui tenuiorem habent ſanguinem, rubicundiores ſunt; qui craſſiorem, pallidiores, quia craſſus ſanguis ad externas partes non ita facile pellitur. Ratione *ſexus* diſcrimen magnum eſt, cum fœminis candidior ſit ob vitam ſedentariam, quæ & ipſa præpedit, ne ſanguis ad extrema feratur: at Viris, qui corpus continuis exercitiis defatigant, rubet magis, niſi forte pinguedinis copia prohibeat. Ratione *regionis* color quoque valde differens eſt. Scytharum enim gens, teſte Hippocrate libro de aëre, aquis, & locis, fulvi coloris eſt; cujus cauſam ſubjicit, intenſum eſſe frigus. Nec enim ad eos ſol propius accedit, ex quo fit ut à frigore albedo exuratur, & fulva fiat. Phaſiani flavum habent colorem, ſimilem illis, qui ictero detinentur, eodem teſte. Cum enim ſtagnantibus utantur aquis & fructibus non bene maturis, fit ut obſtructiones in viſceribus cumulent. Verſantur præterea toto vitæ ſuæ tempore in paluſtri aëre, humidis craſſiſque vaporibus inquinato. E diverſo Aſiani, tum quoad corporis colorem, tum quoad formam pulcherrimi ſunt, & quidem ob contrarias cauſas, nempe aëris temperiem & omnium, quæ in

alimentum

alimentum ipſis cedunt, perfectam maturitatem. Qui ſub Æquinoctiali linea habitant, nigri ſunt; à qua qui diſtant magis, albidiores videntur. Vnde duplex genus Æthiopum naſcitur, unum quod nigerrimum eſt, quale eſt quod Nigritarum regna magnamque Abyſſinorum partem incolit: alterum vero, quod inter fulvum, nigrum, & rubrum quodammodo ambigit, quales ſunt Mauritani, & qui Feſſæ regna occupant. Hiſpani qui non procul à Freto Herculeo habitant, nigriores ſunt Gallis & Italis; hi rurſus, Germanis & Belgis. Peruviana autem regio quantumvis ſub Æquinoctiali linea ſita ſit, formoſos tamen & candidos alit homines, quod à montibus & ventis, maximeque à terræ vaporibus aër apprime temperetur ibi. Cæterum Æthiopes nigri ſunt, cum cutim & cuticulam habeant molliorem, poroſque amplos & valde laxos. Ex quo evenit, ut ipſis, dum calidiſſimo in aëre verſantur, una cum ſudoribus aduſtorum humorum vapores, quibus ob continuum æſtum abundant, exſpirent, ex quorum craſſiore ſubſtantia ſiccata & veluti torrefacta cuticula nigra generatur. Nam & ſanguinem calore exſiccatum atrum fieri, & carnem, quæ ex ſanguine conſtat, nigreſcere ſi ſoli exponatur, nemo eſt qui non viderit aliquando. Sunt autem Æthiopes, infantes adhuc & recenter nati, non nigri, ſed rubicundi; quod ideo fit, quia cuticula ipſis, ut nobis quoque progreſſu tantum temporis cum augeſcere incipiunt, creſcat: atque hæc quidem mea eſt de nigredine Æthiopum ſententia. *Temperamenti autem ratione* color cutis ſic variat. *Frigidis & humidis* albo colore cutis candicat; at *calidis & ſiccis*, ſubflava eſt & roſea; *ſiccis & frigidis*, fuſca; *calidis & humidis*, rubicunda. Vt enim quiſque in corpore humor abundat, teſte Hippocrate libro de humoribus; ita diverſus in cute color effloreſcit: quæ tamen ſententia de ea tantum cute intelligenda eſt, quæ alba cuticula tegitur; non de Æthiopum, quæ nigra vel fulva. Sic ergo pituitoſis, pallet vel albicat; bilioſis, flaveſcit; melancholicis, fuſca eſt; at ſanguineis, rubet. *Partes* quoque diverſos colores monſtrant. In Genis rubedo plerumque eſt, quod venæ à jugularibus ortæ complures ibi excurrant, & cuticula tenuior ſit, quam alibi; unde facili negotio venarum ille calor tranſparet, & ex rubeo illo ſanguinis & candido cuticulæ divinus quidam roſeuſque color emergit. Quod ſi vel rariores ibi venæ ſint, vel cuticula craſſior, pallor faciem perpetuus occupat. Rubedo enim illa perpes non eſt, ſed pro varietate humorum & paſſionibus animi vehementer mutabilis. Circulus mammillas ambiens, quem Aream ſupra vocavimus, in Virginibus quidem pallet; at in Gravidis & Lactantibus, fuſcus eſt; in Vetulis, niger; & iis, qui antiquo aliquo affectu laborant, croceus. *In morbis* quoque diverſis, diverſo colore cutis ſubfunditur. In Ictero enim, flaveſcit; in Virgineo morbo, pallida redditur. In magnis Lienibus, arquatoque morbo, & ſcorbuto, nigreſcit: in alfo, maculis, iiſque nigris, ferrugineis, vel flavis conſpergitur. In malignis quibuſdam febribus, quas Peticulares noſtri Medici appellant, maculis afficitur, quæ pulicum morſibus non abſimiles ſunt: in iis autem, qui Veneno peſteque exſtincti ſunt, dorſi cutem præ cæteris partibus contaminatam fuiſſe ſæpe obſervavimus. *Obſervatio.* Cujus quidem rei cauſam fuiſſe exiſtimo, quod paulo ante mortem dejectis ob vim veneni omnibus viribus, ſuſtinere ſe & tueri in latere ægri nequierint, adeoque in dorſum devolverint, unde quicquid ſanguinis in corpore fuit, ad partem declivem per venas & arterias, à venæ Cavæ & Aortæ trunco per dorſum excurrentes, repente ad cutim decubuerit, unde nigro ipſa colore poſtea ſuffuſa fuit. Habet autem cutis temperamentum, in *primis* quidem *qualitatibus*, inter calorem & frigus, inter humidum & ſiccum temperatum: *in ſecundis* autem, inter durum & molle, medium. *A temperamento.* Cum enim tactui inſerviat, ut externas injurias, antequam ab ipſis internæ partes lædantur, perſentiat, medium inter tangibiles qualitates temperamentum habere debuit, cujus beneficio omnia extrema quam exactiſſime cognoſceret. Cutis tamen, quæ internam manus ſedem inveſtit, exacte mediam temperiem nacta eſt; quod manus, quæ apprehendendi organum eſt, præ aliis omnibus partibus externis malis opportuna fuit. *Senſu* quoque omnis cutis prædita eſt; *A ſenſu.* in aliis tamen aliiſque partibus magis. Exquiſitiſſimus ſenſus illi eſt, in quam vel plures nervi inſeruntur, vel quæ cum membranis immediate connectitur, maxime ſi tenuitas accedat. Hinc obeſi valde, quibus pinguedo copioſa inter cutem & membranam carnoſam intercedit, minus ſentiunt: at circa lumbos à levi tactu titillatio moleſta percipitur, quod ibi muſculorum membranæ copioſæ ſtatim ſubſint,

A ſuperficie. & cutis tenuior ſit. *Lævis* eſt tota cutis, extrinſecus; intus ob connexum cum aliis partibus, aſpera & inæqualis. In quibuſdam tamen partibus rugis & ſectionibus inſignita, ut in fronte; ex quibus nonnullæ tranſverſæ ſunt, quædam rectæ. Sunt etiam in vola manus, tum planta pedis, quas Chiromantæ contemplantur. Mulieribus quoque à partu rugæ in abdominis cute naſcuntur, quas propterea nonnullæ, quæ turpiter virginitatem perdiderunt, ut factum diſſimulent, certis remediis tollere conantur. Eſt *A foraminibus, & Poris.* etiam continua cutis, niſi ubi meatibus quibuſdam, partim manifeſtis, quos *Foramina* vocabimus; partim obſcuris, quos *Poros* dicemus, donata eſt. Sunt autem pori infiniti illi meatus exigui, quos extrema venarum & arteriarum oſcula conſtituunt, in cute, quam cuticula, majores, qui parvitate oculorum obtutum fugiunt, nonnihil tamen ubi craſſior eſt, ut in plantis pedum, conſpicui. Ob hos poros, cum innumeri ſint, cutem naſſæ piſcatoriæ doctiſſimus Plato aſſimilavit. Hi in cadavere facile viſui ſe offerunt, ſi candela aut fervente aqua cutis amburatur. Solent quoque in Vivis hyberno tempore conſpici, cum derepente corpus denudatur, ubi cuticula anſeris deplumati cutem æmulatur. *Foramina*, grandia ſunt & maxime conſpicua; qualia in oculis, naribus, ore, auribus, umbilico, pudendis, & ano reperiuntur: quæ à poris non tantum magnitudine, ſed & forma ipſa differunt, quæ poris rotunda eſt, propter venarum & arteriarum teretem figuram, cæteris vero varia, pro uſu ſingularum partium, *A motu.* quibus inſunt, commodiore. Eſt autem tota cutis immobilis in homine, excepta illa, quæ frontem inveſtit. In nonnullis tamen, ſed rarum admodum id invenitur, occipitii *A ſitu.* cutis movetur, quibus peculiares propterea muſculi ſunt tributi. *Situs*, & ſedem cutis & connexionem denotat. Sedes eſt in extrema corporis parte, quod univerſi corporis tegumen ſit, & munimentum. *Connexio* autem, eadem non ubivis cernitur. In quibuſdam enim partibus major eſt, adeo ut difficulter & vix ſeparari queat, quemadmodum in plantis pedum & volis manuum, in quibus firmioris apprehenſionis gratia connaſcitur ſubjectis partibus: in quibuſdam minor & facile ſeparabilis, ut in infimo ventre, brachiis, & cruribus. In nonnullis locis *connectitur Tendinibus*, ut in vola manus; in aliis cum *Venis*, ut in brachio; in quibuſdam cum *Muſculis & Carne*, ut in fronte; in pleriſque *A pilis.* omnibus cum *Pinguedine*; in nonnullis etiam cum *Membrana carnoſa*, ut in collo. In brutis animalibus contextu perpetuo pilis munitur, in Homine autem interpolata admodum eſt, adeo ut paucis in locis piloſa appareat. Et quamquam per univerſum pæne corpus, ſed rari valde pili naſcantur, vola tamen manus & planta pedis prorſus ab om- *A Venis.* nibus immunis eſt. Venas habet, quas *Cutaneas* vocant, quæ inter cutem & membranam carnoſam feruntur. Sunt autem *duæ à Iugularibus*, per caput & collum diſſeminatæ: duæ *ab Axillaribus*, per brachia, pectus, ac dorſum propagatæ: una denique *ad inguina*, à ramo venæ Cavæ epigaſtrico. In pede Saphæna eſt, ſive Malleoli interni vena, per totam cruris internam ſedem recto itinere excurrens. Harum dextræ cum ſiniſtris, inferiores cum ſuperioribus junguntur. Dextræ quidem cum ſiniſtris, ut Iugulares circa frontem, ubi in unam venam coeunt, quæ Frontis dicitur; itemque circa mentum. Superiores cum inferioribus in lateribus abdominis & thoracis, ubi vena ab epigaſtrica aſcendens cum mammaria deſcendente, eodem modo ac ſub abdominis *Ab Arteriis.* rectis muſculis, quemadmodum diximus libro quarto, jungitur. *Arterias* paucas obti- *A Nervis.* net, eaſque exiles, ad tempora & frontem, penem, ſcrotum, & digitos ſitas. *Nervos* nullos habet proprios, ſed fibras tantum ex nervis, quæ ad ſubjectas partes tranſmittuntur, propagatas.

ACTIO Cutis. Privata. Quod *actionem cutis* ſpectat, nullam ipſi diſſectionum Profeſſores aſſignant, quod pars ſit ſimplex & ſimilaris, non organica & inſtrumentalis. Id tamen de communi tantum intelligendum volunt, cum privatas neceſſario habeat ob ſui nutritionem. Attrahit enim alimentum, idemque retinet, concoquit deinde, & ſi quid tandem *Publica.* excrementoſi relictum eſt, id etiam expellit. Sed revera & Communem habet actionem, ſenſum nempe tactus; cujus utilitas ad univerſum, quod inveſtit corpus, redundat, dum de quorumvis, quæ extrinſecus occurrunt, caliditate vel frigiditate, duritie, mollitie, aſperitate aut levitate, cæteriſque tum primis, tum ſecundis qualitatibus dijudicat. Non enim ſenſu tactus per ſe ad ſui conſervationem tam exacto indiget: ſed ob partes internas; quæ facile ab externis injuriis conſumptæ forent, niſi ſenſus ope

animal eas evitaret. Quis enim ignem fugeret, aut corpus adverſus frigora muniret, niſi cutis, utrumque deteſtans, noſtri defenſionem injungeret? Cæterum uſus habet multiplices, qui tamen omnes eo reſpiciunt, ut cutis & tegumentum ſit, & optimum munimentum. Hinc Hippocrates lib. de Off. nat. Cutim ait omnibus partibus σύνθεσιν καὶ σύλλαξιν largiri, omnia inter ſe nectere & colligare. Quatenus ergo tegumentum eſt, omnia involvit: quatenus munimentum, ab omnibus injuriis tam externis, quam internis defendit. Id quomodo præſtet operæ erit pretium nunc paucis explicare. Primo igitur *temperamentum* accepit medium inter omnes omnium qualitatum exceſſus, ut de omnibus tanto rectius judicaret, & eas, quæ mediæ ſunt ac propterea gratæ, amplecteretur; quæ extremæ & ideo ingratæ, fugeret. Habet præter hoc temperamentum & aliud, cujus beneficio omnem aëris incurſum innoxie ſuſtinet, quod ſane nulli alteri totius corporis parti, præterquam Cuti ſoli conceſſum eſt. Nam ſive carnem ſeu oſſa externo exponas aëri, calido frigidove, ita alterari ſubito videbis, ut putredinem minentur: cum Cutis innoxia omnes toto vitæ curriculo aëris injurias conſtanter ſuſtineat perferatque. Ac certe idem hic evenire mihi videtur, quod videmus vulgo accidere in fructibus arborum, pomis ſcilicet & pyris, quæ putamine ſuo inveſtita diu à putredine illæſa conſervantur; at detecta vel brevis ſemihorulæ ſpatio colorem, & cum colore temperamentum immutant, ſicque corrumpuntur. Quæ cauſa eſt, cur in Vulneribus ſubito partium actio lædatur, ut neque alimentum recte concoquant carnes, neque recrementa expellant. Signo pus eſt & ſanies, quæ in vulneribus colliguntur; & illud quidem, ex craſſioribus; hoc vero, ex tenuioribus excrementis: quod per inſenſibilem tranſpirationem, ut in partibus ſanis fieri ſolet, dum calore robuſto, nec debilitato fruuntur, minime digerantur. Aër namque externus ſubito atque detectam aliquam internam partem attigerit, temperamentum nativum corrumpit & deſtruit. *Figuram* etiam habet eamdem, quam univerſum corpus, cui obducitur; quemadmodum & *magnitudinem.* Vt tamen, quatenus corpus modo augetur, ob victus rationem lautiorem & creſcentem ætatem; modo imminuitur, ob jejunia & ſenectutem, æquabiliter undique corpus contegeret, nervoſam naturam, quæ & extendi & contrahi poſſit, nacta eſt; ut propterea cutem, quam extrema obeſitas ad rupturæ periculum extenderat, marcor in arctam contrahat anguſtiam. Eſt etiam *craſſa* ac *denſa*, ne à pungentibus aut incidentibus facile pertundatur, & ſic periculoſe vaſa ſubjacentium partium læderentur. Fecit quoque Natura *debilem*, ut facile excrementa reciperet, nec ad internas partes cum vitæ diſcrimine repelleret. *Meatibus* autem quamplurimis pertudit, iiſque tum magnis, tum parvis; tam ut neceſſaria in corpus reciperentur, quam inutilia extra pellerentur. Nam *per foramen*, quod oculorum commiſſæ palpebræ claudunt, rerum ſimulacra, quæ oculus excipit, intrant: at lachrymæ & reliqua, quæ oculi expurgant, recrementa egrediuntur. Per *nares* ad refrigerium cordis, aër attrahitur: emanat autem mucus è cerebro ſenſim deſtillans. Ex *ore* egreditur ſputum, & alia quæ à cerebro orique vicinis partibus, ſtomacho, inquam, & pulmonibus tranſmittuntur. Ingreditur contra cibus potuſque, & aër ad refrigerium cordis. *Aures* flavam & craſſam cerebri bilem expurgant: contra ſonum ab aëre externo excipiunt. *Pudendum muliebre* virile ſemen ſuſcipit: emittit autem menſtruas purgationes, tum urinam, & fœtum. *Anus* in utroque ſexu, & in Viris pudendi foramen, nihil externi excipiendo, ſed excrementis tantum exonerandis ſunt deſtinata. Per *umbilicum*, dum adhuc uteri cancellis fœtus includitur, ſanguis maternus per vaſa umbilicalia recipitur, cæterum nihil expellitur. *Per infinitos* autem *illos cutis poros* primo tenuior ac ſeroſior ſanguinis pars evaporat, quæ ubi copioſe prodit aut concreſcit, ſudorem generat: ſin parce, aut non coëat, inſenſibiliter evaneſcit. Prodit & pars craſſior & fuliginoſior, ex qua pili: tum tertiæ concoctionis excrementa, è quibus cutis ſordes: & oleoſi tandem ac viſcidi vapores, unde Cuticula generatur. Tranſpirant autem hæc tum beneficio caloris innati, tum Medicamentorum diſcutientium: quam tranſpirationem Græci ἄδηλον διαπνοὴν, inſenſibilem appellant; quia externis ſenſibus inveſtigabilis non eſt, ratione tamen colligitur, cum videamus ſponte vel ope medicamentorum tumores præternaturales ſic diſcuti, ut tota materia in ipſis in halitus inconſpicuos abſorbeatur. Quare cum per tot foramina & infinitos

cutis

Vſus.

dens inter progrediendum currendumque recto corpore hanc partem plurimis exponat malis. Si quis enim per pluvias niveſque & ventos obambulet, anteriorem partem majores pluviarum injurias perpeti, quam poſteriorem viderit. Ex quo fit, ut qui ſeptentrionales plagas incolunt, & Germani adeo ipſi anteriorem partem præ poſteriore veſtibus craſſioribus aut pluribus muniant. Fœminæ glabro magis pectore ſunt & prona parte, quod carnoſiores ibidem, quam Viri. Canes contra, cæteraque animalia quadrupeda cum prona incedant, prona parte minus cæli & tempeſtatum injuriis expoſita ſunt; ſupina magis, unde in hac pilis craſſioribus, longioribus ac denſioribus armantur. Et hi ipſi pili à dorſo paulatim verſus latera inclinant, ut cutis, quantum fieri poteſt, minimum madefiat, ſed aqua inſtillans protinus ad latera declinet, & inferior pilus ſuperioris ductum excipiat ac ſequatur. Cæterum quo magis Omnipotentis illius noſtri Opificis ſapientiam admiremur, ſilentio hoc minime involvendum eſt, pilos denſiores longioreſve eſſe animalibus, pro cæli in quo verſantur aut naſcuntur temperie, itemque pro morum varietate. Quo ergo frigidior regio eſt aut ventoſior, eo animalia pilis longioribus denſioribuſque ſunt veſtita. Hinc fit ut Irlandia, quæ una eſt ex Septentrionalibus regionibus frigidiſſima, canes producat, quorum pili ob prolixitatem Leonis jubas æmulantur. Sed & Canes, quorum opera in aquis ad venationes utimur, denſiſſimis pilis donati ſunt, ne vis aquæ aut frigoris ipſis noceat. At venaticis canibus, qui ſylvas campoſque incolunt, breves paucioreſque largita eſt ſapientiſſima parens pilos, ne cum ad curſum deſtinati ſint, pilorum copia & longitudine impediantur. Allatum etiam eſt ſuperiore ætate ex India novum quoddam canum genus, pilis undique nudum, ſi mentum duntaxat excipias. Summa enim cæli temperies, & perpetua nullis nubibus tentata ſerenitas pilorum tegumenta repudiat. Et hanc cauſam eſſe reor, quod ſues in Italia quoque rariores habeant ſetas piloſque, quam in Germania aut Belgio. Quinimo huc pertinet, quod à Navigatoribus accepimus, qui novam Semblam perluſtrati ſunt, quæ regio ob intolerabile frigus perpetuaſque nives & ventos inhabitabilis eſt, albos ibi urſos reperiri, tam denſis & prolixis pilis obſitos, ut tormentis bellicis lædi aut occidi minime potuerint. Contra Æthiopes & qui Africam incolunt, capillos habent breves, criſpos & raros, barbam ſimiliter criſpam & raram: at Europæi, & ſi qui in aliis frigidioribus locis habitant, prolixiores comas barbamque alunt, & quo frigidior quæque regio eſt, eo uberiore proventu & lætiore barbam profert. Vnde fit, ut Germani Italis prolixiorem ferant, & viſi ſint nonnulli, qui barbam pedibus tenus longam in ſinu reconditam geſtaverint. Sic unicuique animali clementiſſimum illud ac omniprovidum Numen proſpexit, ut quam commodiſſime hoc, quidquid habet jucundiſſimæ hujus auræ beneficio fruatur.

CAPVT II.

De Pinguedine.

PINGVEDINEM, quam Græci πιμελὴν, & πιότητα, Latini Pinguedinem & Pinguetudinem appellant, Author lib. definit. Medicar. definit, affuſionem eſſe alimenti, ſenſus expertem, maxime circa membranas concreſcentem. Nos *humorem* dicimus *oleoſum noſtri corporis, à calore moderato* *Definitio.*
elevatum, & circa frigidiores denſioreſque partes concretum. Sunt autem duæ *Duæ pinguedinis ſpecies.*
pinguedinis ſpecies: *una*, quam Adipem ſimpliciter vocant; *altera*, quam Sevum: illam Græci, πιμελὴν; hoc, στέαρ appellant. Differunt autem pluribus inter ſe *Differentia utriuſque.*
modis. Primo, quod in diverſis animalibus generentur; cum adeps in iis naſcatur, quæ 1.
ab utraque parte dentata ſunt, cornuum expertia, ac multifida. Sevum autem in illis, quæ ab utraque parte dentes non habent, & cornua gerunt, tum ſanguinem craſſiorem obtinent. Præterea ſevum concretum frangitur; adeps non frangitur. Adeps fa- 2.
cile ab igne liqueſcit, non autem facile congelatur, mollior, & humidior remanet: at 3.
ſevum non ita facile liqueſcit, ſed liquefactum celerrime coit. Hanc differentiam diligenter obſervatam fuiſſe à Celſo videre licet, dum adipem vocat bovinum, urſinum, caninum, felinum: Sevum autem bubulum, hircinum, caprinum. Nonnulli tamen ſunt Medici, qui promiſcue utuntur, & quamcumque oleoſam ſubſtantiam cujuſque animalis

tum nervis, qui cum ſpirituum ſenſibilium latores ſint, infinitis extremitatibus in cute finiantur. Accedit, quod cutis tangibilibus objectis vicinior eſt, quam caro, cum totius corporis quidam ſit quaſi terminus. Sed enim utraque ſententia conciliari facili negotio poteſt, tametſi Philoſophi & Medici tantopere inter ſe decertent. Id tamen neceſſarium eſt, ut prius recte Ariſtotelis mens accipiatur, quæ à quibuſdam nimis maligne torquetur. *Ariſt. defenſio.* Plerique enim qui eam animo imbibere ſententiam, Ariſtotelem prorſus Anatomiæ rudem fuiſſe, dum unum atque alterum ejus textum vix legerunt, miſero ſic malitioſe inſultant, ut neque quid velit Philoſophus, neque quæ loquatur, ſi à Galeno diſſentire ipſis videatur, conſiderare cupiant. Hinc indicta cauſa condemnaſſe ſufficit, quia præjudicium fatuum ſanæ menti nullum relinquit locum. Idem certe & hic optimo Viro & de ſtudio medico, nedum philoſophico optime merito contigit, ut ex ignorantia vocum, quibus aliter paulo quam Galenus uſus eſt, quod alio ſcilicet tempore ſcripſerit, graves calumnias audiat. Per Cutem enim, cuticulam intelligit: per Carnem *Ejus loci explicatio.* autem, quicquid quocunque modo fibris nerveis intertextum eſt. Quamobrem & per carnem non tantum veram & primario dictam intelligit, qualis eſt illa muſculorum; ſed etiam quæ Cutis Galeno dicitur, tum membranas nervoſque, & ſic revera tactus ſenſorium quam optime exprimit, cum illud certum ſit, unum & immediatum eſſe conſtituendum. Quodcunque autem ex his ponas, alterum objicietur, cui non quadrabit, quod à te ſtatutum ſit. Galenus autem per Cutim, veram cutim cum cuticula junctam intellexit: & Cutim, ad ſimpliciter; Cuticulam vero, ad bene ſentiendum conditam eſſe ſtatuit. Cæterum ut conſtat, Galenus recte quidem cutim ipſam ſentire credidit; at immediatum tamen tangendi organum non ita bene, ut Ariſtoteles, expreſſit. Si enim verum eſt, cutim proximum tactus inſtrumentum eſſe; quæ cauſa erit, cur membranæ remota cute ſuprajacente ſentiant, & viſcera, quæ cute carent, itemque nervi? Caro ergo immediatum inſtrumentum eſt; non quidem illa muſculoſa, ſed quæ pars eſt ſimilaris, fibris nerveis intertexta, quæ & muſculis, & membranis ac cuti competat, etſi ſui quæque poſtea ſit generis. Sed de hac re inferius plura dicemus, cum de inſtrumento tactus agendum erit. Cæterum, quod dixi, cuticulam ad bene recteque ſentiendum datam eſſe, ex Galeni dogmate; facit ut hoc loco moneam, multum referre diligenter hoc annotaſſe. *Obſervatio.* Videmus enim ſæpenumero graviter eos, qui medicinam faciunt, errare, dum in quibuſdam tumoribus internis frigidos humores & pituitam cauſam conſtituunt, quod ægri de frigiditate quadam conquerantur, cum potius calidi humores ſint & bilioſi, qui peccant. Nam quod frigiditatem perſentiant, non fit, quia frigidus humor ſit, ſed quia cutis ab interna ſua facie, & caro quæ cuticula caret, ſentiendi quidem, at ſenſibilia dignoſcendi & dijudicandi perfectum inſtrumentum non ſunt, nec percipere objecta ſub propria forma queunt, hoc eſt, calidum ſub ſpecie calidi, ſed potius ſub forma frigiditatis. Nunc videamus, quæ cauſa ſit, quam propter *Cur Homo interpellata ſerie pilis tegatur.* Homo non quavis ſui parte, ut cætera quadrupeda animalia pilis tegatur, ſed in aliis tantum atque aliis partibus nonnihil pilorum habeat. De hac re ut judicium feramus, cauſas pilorum prius explicare neceſſe eſt. Communis ergo & recepta hactenus ab *Pilorum cauſæ.* omnibus ſententia eſt, *materialem* pilorum cauſam eſſe tertiæ coctionis excrementa, hoc eſt, fuliginoſos vapores per cutis ſpiracula & poros tranſeuntes: probabo tamen libro ultimo, ſanguinis potius eſſe craſſiorem partem. *Efficientem*, calorem qui pilorum materiam, tum ad cutim propellit, tum ſiccat & in pili formam reducit. *Finem* tandem, ut cutem & ei ſubjectas partes tueantur, ornent, & à fuliginoſis excrementis corpus liberent. Cæterum homo, ut brevibus agamus, prona ſui parte piloſior eſt, quam ſupina. Pectus enim habet, ſiquidem mas ſit, dorſo piloſius, & ventrem ab umbilico uſque ad peritonæum denſiſſimis pilis horridum. In fœmore item & tibia pili frequentiores longe antica parte, quam poſteriore videntur: at ſolum caput in poſtica piloſum eſt. Contra evenit in canibus plurimiſque aliis quadrupedibus, quæ ſupina parte piloſiora multo ſunt, quam prona; caput tamen minus, quam collum dorſumve pilis horret. Homo ergo piloſiſſimum habet caput parte poſteriore & circa verticem, quod cum erectus corpore incedat, has partes habeat externis injuriis, præſertim ex alto cadentibus, quales ſunt pluviæ grandineſque, magis obnoxias. Prona autem parte capiti ſubjecta ſexus maſculeus in homine pilis abundat præ ſupina, quod recta incedens

Dd

dens inter progrediendum currendumque recto corpore hanc partem plurimis exponat malis. Si quis enim per pluvias niveſque & ventos obambulet, anteriorem partem majores pluviarum injurias perpeti, quam poſteriorem viderit. Ex quo fit, ut qui ſeptentrionales plagas incolunt, & Germani adeo ipſi anteriorem partem præ poſteriore veſtibus craſſioribus aut pluribus muniant. Fœminæ glabro magis pectore ſunt & prona parte, quod carnoſiores ibidem, quam Viri. Canes contra, cæteraque animalia quadrupeda cum prona incedant, prona parte minus cæli & tempeſtatum injuriis expoſita ſunt; ſupina magis, unde in hac pilis craſſioribus, longioribus ac denſioribus armantur. Et hi ipſi pili à dorſo paulatim verſus latera inclinant, ut cutis, quantum fieri poteſt, minimum madefiat, ſed aqua inſtillans protinus ad latera declinet, & inferior pilus ſuperioris ductum excipiat ac ſequatur. Cæterum quo magis Omnipotentis illius noſtri Opificis ſapientiam admiremur, ſilentio hoc minime involvendum eſt, pilos denſiores longioreſve eſſe animalibus, pro cæli in quo verſantur aut naſcuntur temperie, itemque pro morum varietate. Quo ergo frigidior regio eſt aut ventoſior, eo animalia pilis longioribus denſioribuſque ſunt veſtita. Hinc fit ut Irlandia, quæ una eſt ex Septentrionalibus regionibus frigidiſſima, canes producat, quorum pili ob prolixitatem Leonis jubas æmulantur. Sed & Canes, quorum opera in aquis ad venationes utimur, denſiſſimis pilis donati ſunt, ne vis aquæ aut frigoris ipſis noceat. At venaticis canibus, qui ſylvas campoſque incolunt, breves paucioreſque largita eſt ſapientiſſima parens pilos, ne cum ad curſum deſtinati ſint, pilorum copia & longitudine impediantur. Allatum etiam eſt ſuperiore ætate ex India novum quoddam canum genus, pilis undique nudum, ſi mentum duntaxat excipias. Summa enim cæli temperies, & perpetua nullis nubibus tentata ſerenitas pilorum tegumenta repudiat. Et hanc cauſam eſſe reor, quod ſues in Italia quoque rariores habeant ſetas piloſque, quam in Germania aut Belgio. Quinimo huc pertinet, quod à Navigatoribus accepimus, qui novam Semblam perluſtrati ſunt, quæ regio ob intolerabile frigus perpetuaſque nives & ventos inhabitabilis eſt, albos ibi urſos reperiri, tam denſis & prolixis pilis obſitos, ut tormentis bellicis lædi aut occidi minime potuerint. Contra Æthiopes & qui Africam incolunt, capillos habent breves, criſpos & raros, barbam ſimiliter criſpam & raram: at Europæi, & ſi qui in aliis frigidioribus locis habitant, prolixiores comas barbamque alunt, & quo frigidior quæque regio eſt, eo uberiore proventu & lætiore barbam profert. Vnde fit, ut Germani Italis prolixiorem ferant, & viſi ſint nonnulli, qui barbam pedibus tenus longam in ſinu reconditam geſtaverint. Sic unicuique animali clementiſſimum illud ac omniprovidum Numen proſpexit, ut quam commodiſſime hoc, quidquid habet jucundiſſimæ hujus auræ beneficio fruatur.

CAPVT II.

De Pinguedine.

PINGVEDINEM, quam Græci πιμελὼ, & πιότης, Latini Pinguedinem & Pinguetudinem appellant, Author lib. definit. Medicar. definit, affuſionem eſſe alimenti, ſenſus expertem, maxime circa membranas concreſcentem. Nos *humorem* dicimus *oleoſum noſtri corporis, à calore moderato elevatum, & circa frigidiores denſioreſque partes concretum.* Sunt autem duæ pinguedinis ſpecies: *una*, quam Adipem ſimpliciter vocant; *altera*, quam Sevum: illam Græci, πιμελὼ; hoc, στέαρ appellant. Differunt autem pluribus inter ſe modis. Primo, quod in diverſis animalibus generentur; cum adeps in iis naſcatur, quæ ab utraque parte dentata ſunt, cornuum expertia, ac multifida. Sevum autem in illis, quæ ab utraque parte dentes non habent, & cornua gerunt, tum ſanguinem craſſiorem obtinent. Præterea ſevum concretum frangitur; adeps non frangitur. Adeps facile ab igne liqueſcit, non autem facile congelatur, mollior, & humidior remanet: at ſevum non ita facile liqueſcit, ſed liquefactum celerrime coit. Hanc differentiam diligenter obſervatam fuiſſe à Celſo videre licet, dum adipem vocat bovinum, urſinum, caninum, felinum: Sevum autem bubulum, hircinum, caprinum. Nonnulli tamen ſunt Medici, qui promiſcue utuntur, & quamcumque oleoſam ſubſtantiam cujuſque animalis

Definitio.

Duæ pinguedinis ſpecies.

Differentia utriuſque. 1.

2.

3.

animalis adipem aut ſevum pro lubitu appellant, ut monuit Galenus, qui tamen & ipſe proprietatem hanc vocum ſæpe neglexit. Quinimo lib. II ſimpl. cap. de pinguedine; *Si voles*, inquit, *oleoſam & pinguem in animalibus ſubſtantiam omnem adipem appellato: ſed & pinguedinem appellare totum hoc genus licet.* Sternitur autem pinguedo hæc, de qua nunc agimus, inter cutim & membranam carnoſam in homine: in brutis vero membranæ ſubjicitur, unde fit, ut cutem univerſam moveant. *Materia* pinguedinis ſanguis eſt, ut teſtatur Galenus, lib. II de temperam. cap. III: & Ariſtoteles lib. II de Part. cap. V. Id quod ratione etiam confirmare licet, cum nullum ex iis, quæ ſanguine carent, vel adipem habeat, vel ſevum, ſiquidem ſanguis deeſt. Non tamen quivis ſanguis eſt, ſed optime tantum elaboratus & concoctus. Vnde quibus concoctio laudabilis non eſt, pinguedine deſtituuntur; & quæ pinguia ſunt, ſanguinem purum ac paucum habent: macri autem omnes atricolorem, crudum, ac copioſum, cum latis venis. Nec tamen & concoctus omnis pro pinguedine aptus erit, ſed qui oleoſus eſt. Vnde Galenus cum ex ſanguine pinguedinem gigni docuiſſet, lib. II de temperam. cap. III, & lib. XVI de Vſ. part. cap. II, addit, gigni ex ſanguinis portione oleoſa ſive pingui, per tenues venas effuſa. Oleoſum autem hoc ex aërea maximeque laudabili alimenti parte coctione conficitur, quæque in ſanguine perquam bene reſpondeat butyroſæ, uti in lacte vocatur, ſubſtantiæ. Vnde & videmus animalia pinguia butyri plus in lacte continere; minus, macra. Gignitur autem maxime poſt tertiam concoctionem Medicis ſic vocatam, quod tunc maxime aptus ſit & elaboratus ſanguis. Vnde & Philoſophus lib. III de Part. animal. cap. IX, finem probæ concoctionis ſanguineæ adipem & ſevum eſſe teſtatur. Loquitur autem de coctione ſanguinis, quæ in renibus fit, in quibus cum alia non fiat quam tertia illa dicta, recte colligitur ea ſecundum Ariſtotelem in illa tertia coctione fieri. Accedit, quod in quavis parte tum temporis demum ex ſanguine eleventur vapores illi oleoſi, qui allidentes ad membranas in pinguedinem, quemadmodum craſſiores reliqui in carnem mutantur. Cum ergo ſanguis materia ſit pinguedinis, ſed ſanguis maxime oleoſus & concoctus, patet infantes, quibus ſanguis tum in alimentum partium abſumitur totum, quod adhuc creſcant, tum ſeroſus admodum eſt, non pingueſcere, verumque eſſe quod lib. III Hiſtor. de animal. cap. XVIII prodidit Ariſtoteles; omnia ætate provecta potius, quam novella pingueſcere: ſed præcipue, cum jam ſuæ longitudinis & latitudinis modum adepta, augeri in profundum incipiunt. Patet etiam eos, qui obeſi valde ſunt, fœcundos minime eſſe aut ſalaces, cum materia ſeminis in pinguedinem abſumatur. *Efficiens* duplex eſt, prout duplex eſt actus generationis ipſius pinguedinis. Debet enim & materia ipſa attolli, & deinde concreſcere. Elevat igitur ſanguinem oleoſum in vapores reſolvendo Calor; ſed calor non quivis, ſed *moderatus*; cum *nimius* materiam adurat, & in bilem vertat; *moderato minor*, nec concoquat bene ſanguinem, nec in vapores reſolvat. Qui ergo calidi nimium ſunt, pingues eſſe non poſſunt: neque qui frigidum nimium temperamentum ſunt nacti. Vt autem concreſcat, debet alicubi appellere, ne diſſipetur: appellere autem debet ad corpus non quodvis, ſed frigidum. Maxime ergo accommodatæ ſunt membranæ, quæ utramque hanc conditionem obſervant, cum & ob denſitatem ſuam non facile oleoſum hunc vaporem amittant, & ob frigiditatem facile condenſent. Voco autem frigiditatem non illam, quæ poſitiva à Philoſophis appellatur, cum talis vita remanente nulla in corporis parte detur: ſed calorem qui minor eſt, quam ille, à quo vapor elevatus eſt. Nec mirum videri debet, quomodo minor calor concretionem efficiat, cum videamus plumbum liquatum, ubi ab igne removetur mox cogi, etſi in locum ſatis calidum, igne tamen paulo frigidiorem pervenerit. Hinc fit, ut animalia hyeme pinguiora fiant, cum & obſtructa ſit cutis, & frigidiores externæ partes, internæ autem calidiores, ut & concoquere melius alimentum & coctum elevare ac in vaporem ſolvere queant. Iis etiam qui verſantur in calidioribus locis & exercitiis dediti ſunt, nulla aut perquam pauca pinguedo eſt, quod conſumatur materia illa; at iis, qui otioſam vitam agunt, copioſa provenit. Circa membranas igitur quam optime gignitur, quod nulla pars ſit aptior ad concretionem faciendam, neque denſior. Concreſcit autem ſic, ut ipſas membranas undique involvat, & in minimos quoſque poros ſeſe inſinuet, adeoque per univerſam membranam pinguedo diſpergatur, quod quivis, ſi quam in hac re vel obiter collocare velit operam, adverterit.

Materia.

Cur infantes obeſi non ſint.

Cur obeſi infœcundi.
Efficiens.

An pinguedo ſentiat. Et ex his facile reſponderi poteſt ad vulgatam illam quæſtionem, an pinguedo ſentiat? ſentire enim pinguedinem dicas, ſi quis hac voce intelligat pinguedinem, quo pacto Anatomici craſſa minerva loquentes ſumunt, ut dum pinguedinem dicunt totum hoc, quod ex pinguedine ſtricte accepta & membrana, circa quam concrevit, conſtat. Non ſentire inquies, ſi pinguedinem intelligat à membrana illa ſeparatam, ut eſt illa, quæ proprie & à Medicis ſic dicitur. *Dubitatio.* Cæterum hoc loco dubium occurrit, cum dictum à nobis ſit elevari à calore vapores oleoſos, itemque eoſdem concreſcere à calore partis unius & ejuſdem, quo pacto ab eadem cauſa duo diverſi effectus ſequantur, ab uno ſcilicet calore. Sed reſpondeo, haud ſimplicem eſſe calorem noſtri corporis, ſed duplicem; unum, influentem; alterum, innatum. Influentem conſtituunt ſpiritus; innatum, temperamentum ipſius partis. Ille, major eſt; hic, minor: ille, elevat; hic, cogit; ille, calor vere dici poteſt; hic, reſpectu illius frigus. *Temperamentum.* De *Temperamento* adipis quanquam plurimum concertant inter ſe artis proceres, ex cauſa tamen materiali, quæ concoctus eſt ſanguis & aëreus; ex efficiente, qui calor eſt; ex forma ejus, quæ oleoſa: ex fine tandem, qui eſt concoctionem juvare partium, unde in copia omento accreſcit, facile judicatur calidus eſſe. Sed imprimis & Galeni authoritas notanda eſt, qui lib. IV de Vſu part. cap. IX; *pinguedo*, inquit, *quod calida res ſit, cognoſcitur ſenſu ipſo, utentibus ea vice olei. Indicat autem id non minimum, quod facile in flammam tranſmutetur, tanquam ad flammam proxime accedat, nihil enim frigidi prompte comburitur. Alba* eſt in omnibus animalibus; in homine tamen minus, quam in cæteris: animalibus ſenioribus etiam flava fit. *Differentia à pinguedinis copia.* *Differt pinguedo copia*, ratione ſexus, ætatis, temperamenti, regionis, partium, vitæ generis, temporis anni, & tandem morborum. Copioſior enim fœminis eſt, quam Viris. In recenter natis, nulla eſt; at in iis, qui juſtam ætatem attigere, copioſior. Calidis & ſiccis, nulla aut exigua; at calidis & humidis moderate, copioſa: frigidis item moderate & humidis. Qui calidas incolunt regiones, aut calido anni tempore degunt, minus pingueſcunt: at qui in frigidis & frigido tempore vivunt, copioſam habent. Vitæ genus ſedentarium etiam obeſos reddit; at valida & continua exercitia, maximeque hominum carnifices curæ, macros reddunt. Inedia etiam & morbi longi, prorſus abſumunt. Sed & partes non omnes habent, neque omni tempore: ſed eæ tantum, quæ indigebant. Sic clunes habent copioſam, ut commodius ſedeamus: ſic omentum, ut foveat calorem internum viſcerum: ſic eadem de cauſa abdomen. At cerebrum, palpebræ, & aures, manuſque carent, quod ipſorum actioni nimium incommodaſſet. *Quæ requirantur ad pinguedinis generationem.* Vt autem partes ipſæ pinguedinem generent, præter materiam, ſanguinem inquam oleoſum, qui in corpore redundare debet, vaſa primum requirunt magna, unde fit, ut circa palpebras & caput pinguedo nulla naſcatur, at copioſiſſima circa collum, nates & lumbos. Deinde ut membrana adſit craſſa, quæ prohibeat evaporationem, unde pulmones carent, qui tenuiſſima inveſtiuntur membrana. Tandem, ut calida ſit pars, quæ bene coquat ſanguinem, & attollat, unde partes externæ & cerebrum non habent, reliqua autem viſcera omnia, ipſumque adeo etiam Cor, etſi Ariſtoteles negarit. Cæterum non uniformis eſt pinguedo, quæ in humano corpore reperitur: ſed ſub cute quidem adeps; at ſevum circa omentum, renes, cor, oculos, & oſſium articulos. *Vſus. Generalis.* *Vſus* pinguedinis multiplex eſt, quatenus tum univerſum corpus inveſtit, tum quibuſdam partibus adnaſcitur. Vt enim totum corpus contegit, & adverſus externas injurias protegit, & calorem naturalem conſervat. *Protegit* quidem, tum contra frigus, tum calorem, adeoque & æſtivo & hyberno tempore. Et *æſtivo* quidem, adverſus calorem; quia cum aër tum tenuis ſit, & pori aperti, quatenus oleoſa eſt pinguedo, ejus in corpus ingreſſum prohibet, non ſecus ac videmus Seplaſiarios, dum ſuccos conſervare ſtudent ab aere, oleum ſuperfundere: deinde quatenus aër omnes partes exſiccat, rurſus humiditate innata conſervat. *Hyberno*, contra frigus, ne penetret & lædat viſcera ſua qualitate, quia pinguedo à levi frigore conſtringitur, & quaſi coit, unde fit ut nequeat aër penetrare. *Conſervat* autem *calorem internum* pariter *tempore calido*; quia, ut modo dictum, quatenus oleoſum eſt, exire & diſſipari non patitur: *Particulares.* *frigido autem*, quatenus ſua caliditate fovet. *Particulares* autem *uſus*, quos diverſis partibus præſtat, plures ſunt. In *clunibus* pulvinaris vicem gerit; in *muſculis* explet loca inania; *Vaſis* ſubſternitur, ut tuto eant; in *Viſceribus*, coctionem juvat. His nonnulli alium adhuc uſum aſſignant, nempe ut inediæ tempore ſit loco alimenti.

Exiſtimant

Exiſtimant enim pinguedinem quo pacto antea vaporis ſpecie ex venis excidit, ita poſtea in venas redire ac in ſanguinem mutari, quod tamen falſum eſſe credo, quandoquidem pars nulla nutrire partem alteram queat, aut alia alii fieri nutrimentum. Quod vero per inediam & penuriam alimenti ac ſanguinis tum ſanis tum ægrotantibus imminuatur, id evenire propterea credendum eſt, quod æque ac partes reliquæ, illa digeratur, diſſipetur, atque abſumatur à calore interno depopulante partes, quia deficit alimentum in quod agat. At vero quod præ carnibus aliiſque ſolidioribus partibus citius defeciſſe pinguedo deprehendatur, cauſa eſt mollitudo ejus & leviſſima concretione compactio, tum & promte liquabilis natura.

CAPVT III.

De membrana carnoſa.

SVB Pinguedine membrana reperitur, pinguedinem ita undique complectens, ut cum ipſa multifariam dividi queat. Hanc Græci, ὑμένα σαρκώδη, Barbari, panniculum carnoſum; Recentiores latinæ linguæ ſtudio magis addicti, Membranam carnoſam appellant. Vocatur autem carnoſa, non quod carnoſa ſit in homine; ſed quod in brutis, quorum corpora prius diſſecuerunt primi Anatomici, carnoſis fibris conſperſa fuerit reperta, ut nonnulli propterea muſculum aſſeruerint, quamquam certe & in multis animalibus muſculi fungatur actione, cum hujus beneficio cutis reddatur mobilis, in canibus, equis, aliiſque. Retentum ergo fuit hoc nomen poſtea in homine, & impoſitum membranæ illi, quæ cum ipſa habuit analogiam. Sic ſupra muſculos vocatos eſſe diximus omnes eas partes, quæ analogiam ullam obtinuere cum muſculo, cui merito illud nomen tributum à principio fuerat. Eſt tamen & in quibuſdam locis in homine carnoſa, ut in fronte & collo, quamvis utrobique muſculus dicatur eſſe. Adhæret autem cuti uſque adeo valide, ut difficulter ab ipſa ſeparetur. In recens natis, rubra eſt; at in adultioribus, alba. Oblita eſt interius mucoſo & lento quodam humore, procul dubio ad faciliorem muſculorum motum, ne ob frequentem motum muſculorum ſuperficies exſiccetur. Senſum exquiſitiſſimum obtinet aliarum membranarum in morem, uſque adeo, ut vellicata ab acribus humoribus aut puncta, motum concuſſivum & horrores excitet, quales in febribus adverti ſolent. *Vſus* ejus eſt, ut ſua denſitate vapores elevatos à ſanguine excipiat, & frigiditate reſpectiva condenſet, ſicque firmus ſit paries cui pinguedo adhæreat; tum calorem foveat internarum partium, ne aut diſſipetur is nimium aut lædatur ab externis injuriis. His addunt nonnulli, ut cutim adeuntia vaſa fulciat, cum inter hanc & cutim ferantur omnes illæ arteriæ vel venæ, quas ſubcutaneas appellant. Sed revera membrana carnoſa à pinguedine non ita jure diſtinguitur, cum ejus gratia potiſſimum facta ſit, ut ſcilicet oleoſos vapores & pingues excipiat, tum & ipſa membrana ad pinguedinem ita ſe habeat, quemadmodum fibræ in carnibus & muſculis, ut cuivis patebit, qui tractare pinguedinem voluerit. Vbique enim diſperſa quaſi filamenta membranæ per ipſam conſpiciet, plenamque veluti fibrarum eſſe. Accedit, quod in obeſis à pinguedine diſtincta neutiquam reperiatur. *Vſus.*

CAPVT IV.

De Peritonæo.

8.2. A.A. ABLATIS [a] quatuor tegumentis communibus, de quibus nunc diximus,
B.B.B. [b] Muſculi abdominis occurrunt; quorum quinque ſunt paria, ut ſupra libro quarto docuimus. Primum, Obliqui ſunt Deſcendentes; ſecundo, Aſcendentes; hinc, Recti, & Pyramidales; quibus poſtea omnibus Tranſverſales ſubjacent. His ergo & ipſis remotis una cum
E.E.E.E. tendinibus [c] *Membrana quædam* occurrit totam infimi Ventris cavitatem *Appellatio.*
ſuccingens, quæ Græcis περιτόναιος χιτὼν, hoc eſt, *tunica prætenſa*; aut περιτόναιον σκέπασμα, id eſt, *operimentum prætenſum*; interdum etiam ſimpliciter περιτόναιον dicitur. Hippocrates

 lib. VII

lib. VII Epidem. etiam περιτόναια in plurali numero nominavit. Arabes *Ziphach* appellant, communi membranarum nomine, κατ' ἐξοχὴν. Latini Græcam vocem Romana civitate donarunt, & *Peritonæum* vocant. Non deſunt tamen, qui vocibus magis quam *Etymologia.* rebus addicti, *Abdominis membranam* nominant. Dicitur autem peritonæum παρὰ τὸ περιτείνεσθαι, ab officio ſcilicet quo fungitur. Prætenditur enim non tantum infimo ventri univerſo, ſed etiam omnibus ipſi incluſis viſceribus, quibus membranam largitur. *Figura.* *Comparatur* à pleriſque ob figuram, ſacco, qui ſphæricæ figuræ ſit, & ovalis, oblongus, *Superficies.* ac nonnihil depreſſus. *Interior ſuperficies*, qua viſcera reſpicit, lævis, æqualis ac lubrica eſt, humore quodam aqueo in abdomine contento irrigata: *exterior* vero, qua mu- *Subſtantia.* ſculis abdominis adhæret, aſpera & inæqualis. *Subſtantiam* habet membraneam, tenuem quidem, at validam & denſam, fibris quibuſdam exiguis præditam, quæ extenſo & diſtracto leviter peritonæo (obſcure tamen) comparent, ut propter hanc cauſam aranearum telis ſit à nonnullis Anatomicis aſſimilata. Non tamen ubique eadem eſt tenuitas, ſed ſub umbilico craſſior, uſque adeo ut manifeſte ibi duplicata videatur: ſupra umbilicum vero, & à lateribus ita tenuis, ut ſimplex omnino appareat. Quin imo neque æqualem craſſitiem in omnibus viſceribus, quibus circumtenditur ſervari conſpicies: ſed in quibuſdam, teſte etiam Galeno lib. VI de adminiſtrat. anatom. cap. V, ſeipſo craſſiore conſtare ſubſtantia, in nonnullis tenuiore. Hac ratione in Iecore tenuiſſimum viſitur, itemque in Liene, minus in Renibus: craſſum contra in Ventriculo, Inteſtinis, & Veſica, ita ut quibuſdam impoſuerit, credentibus eſſe partem peculiarem prædictorum viſcerum. Andreas Laurentius in Viris à cartilagine enſiformi ad umbilicum uſque craſſiorem eſſe hanc membranam notavit; contra, in fœminis ab umbilico ad pubem eſſe validiorem. Ego tamen, ut verum fatear, nunquam tale *Connexio.* quid obſervare potui, nec Naturæ in hac re conſilium intelligo. *Annectitur*, *ſuperius* quidem Diaphragmati: *inferius*, oſſibus pubis & ilium: *anterius*, validiſſime tranſverſis abdominis muſculis, & imprimis tendinibus, ac circa lineam candidam: *retro*, capitibus eorundem muſculorum, & membranæ nervorum è lumborum vertebris prodeuntium. Anatomici autem unanimi conſenſu in ea ſententia ſunt, nullum eſſe viſcus infimi ventris, nec ullam ejuſdem arteriam aut venam, quæ citra viſcerum inſertio- *Exortus.* nem libera incedit, quin ab hoc membranam accipiat. De *exortu* autem lis eſt, cum nonnulli peritonæi originem à ligamentis illis repetant, quibuſcum vertebræ lumborum & os ſacrum connectuntur. Doctiſſimus Fallopius à validiſſimo nervorum plexu, à quo meſenterium oriri dicitur, pronaſci credit: at Picolhomineus Ferrarienſis, cum quo & ego facio, duplex peritonæi principium conſtituit; unum, quod vocat principium ex quo; alterum, quod appellat à quo. Illud geminum eſſe vult, primum à prima, & ſecundum à tertia lumborum vertebra; quia hic craſſiſſimum, & non niſi diſruptum ſeparari poteſt, ſic valide adnectitur: hoc à dura & tenui membrana cerebri derivat. Prodeunt enim circa dictas vertebras nervi, qui colligati inter ſe utraque meninge, dum ulterius provehuntur, membranam hanc conſtituunt. Nec immerito propterea hic adeo craſſum eſt, cum poſtea in plurimas membranas, tanquam productiones quaſdam dividi & extenuari debeat. Ex qua opinione non male fortaſſe conſenſus illius inſignis, quæ inteſtinorum & quorundam imi ventris viſcerum cum ca- *Duplicatio.* pite eſt, rationem reddemus. Obſervatione autem omnino digniſſimum videtur, *Peritonæum ubique duplex* eſſe, ſed præſertim circa lumborum vertebras, ubi Vena Cava, Arteria magna, & Renes utrique interjacent. Sed & in hypogaſtrio manifeſto in duas tunicas diſpeſcitur, in quarum amplo intervallo Veſica continetur, & Vterus. Quanquam igitur ex Galeni omniumque Anatomicorum dogmate conſtet, univerſa infimi ventris viſcera peritonæo includi, revera tamen diſtinguendum eſt, & alia quidem in ipſa cavitate, alia vero extra hanc in ſpatio, quod ex duplicatione oritur, ſita eſſe dicendum. Et in cavitate quidem omnia illa, quæ à Venæ Portæ ramis nutriuntur, ut ſunt illa, quæ nutritioni & coctioni ciborum famulantur: in duplicatura autem, quæ à Cava alimentum accipiunt, ut ſunt ea, quæ modo enumeravimus. [a] Vaſa quoque a. L. M. *Foramina.* umbilicalia duplicato peritonæo, ut tutius incedant, fulciuntur. *Foramina* quoque habet, & *ſuperius* quidem, qua Diaphragmati jungitur, tria. *Primum* in dextra parte, ut Venæ cavæ truncus aſcendens; *ſecundum*, in ſiniſtra, ut Oeſophagus cum nervis orificio

a, K. b, L. c, M. M. d, N. e, P. P.

orificio ſtomachi inſertis; *tertium*, ut Aorta, Vena ſine pari, & nervus ſexti paris tranſeat. *Inferius* circa anum & inguina, ubi vaſorum tria genera ad crura tranſmittit. [a] *Anterius*, ut umbilicalia vaſa, [b] Vena inquam, [c] duæ arteriæ & [d] urachus exeant. [e] *Proceſſus* etiam obtinet duos, in anteriore facie juxta pubis os ſitos, utrinque unum, qui non minus in maribus, quam fœminis reperiuntur. Sunt autem oblongæ productiones exterioris peritonæi membranæ, Cucurbitæ, quibus Chymici utuntur, perquam ſimiles, arctæ ſuperius, inferius laxæ. Hi foramina tendinum muſculorum obliquorum & tranſverſorum egredientes, in *Viris*, ad ſcrotum abeunt, & ſic extra ventris cavitatem dependent: in *Mulieribus* autem, ad inguina producuntur, & in Vulvæ elationem ſedem terminantur. Deſcendunt autem cum *illis* Venæ & Arteriæ ſpermaticæ una cum cremaſteribus muſculis, & remeant contra à teſtibus, ſimiliter proceſſibus iſtis incluſi cum paraſtatis, vaſa deferentia: *in his* vero uteri ligamentum rotundum, quod in latam ac nervoſam exilitatem ſupra pubis os degenerat, cui Clitoris alligatur. Adhæret autem à principio interior peritonæi membrana exactiſſime, quæ foramen, per quod egrediuntur dicta vaſa ex infimo ventre, conſtringit & claudit, qua diſrupta, exterior laxatur, & ſic hernia fit, deſcendente poſtea vel omento, vel inteſtino, aut etiam utroque. *Venas* & *Arterias* à vicinis partibus obtinet: *Nervos* autem exiles ab iis, qui ad abdominis muſculos propagantur. VSVS *peritonæi primus ac præcipuus eſt*, ut ſit operimento omnibus partibus, quas inveſtit, non ſolum quo ab externis injuriis liberæ ſint, ſed etiam ne ipſorum calor aut humores exſpirent vel effluant. Niſi enim Iecur, Lien, Renes, & Ventriculus involuta membrana hac forent, externa vaſorum oſcula, quæ in nonnullis valde ſunt patentia, præſertim arteriarum, ſanguinem effudiſſent. Hinc factum eſt, ut ſolers Natura iis viſceribus, in quibus plures arteriæ ſunt, & adeo diſcrimen imminet majus, craſſiorem largita ſit tunicam, ut ab omni effuſione tutam præſtaret. *Secundus uſus eſt*, ut viſcera omnia ſuis ſedibus alliget. Sic Hepatis ligamentum à peritonæo eſt, & omnes membranæ, quæ ab ipſo oriuntur, reliqua vinciunt. His uſibus ut ſatisfaceret, primo *figuram* dedit ovalem, ſed depreſſam, quia talis erat ipſius infimi Ventris figura. Decuit enim veſtem aut ſepimentum partis inveſtiendæ aut obvallandæ figuræ coaptare. Quare & in aliis viſceribus, quibus portio aliqua ipſius obducitur, figuram eandem obſervat. Porro *internam ſuperficiem* lævam fecit, ut viſcera in abdominis compreſſione citra offenſam premerentur: & quo mollior adhuc contactus ille fieret, lubricam reddidit aquoſo humore, in abdominis cavitate circa inteſtina natante, qui ne unquam deficeret, ex vaporibus à ventriculo & cæteris viſceribus exhalantibus continuo regenerari voluit. *Externa ſuperficies* contra aſpera eſt, ut tranſverſis abdominis muſculis validius adnecteretur. *Subſtantiam* autem largita eſt membraneam, ut facile diſtendi citra ruptionem, & in ſeſe contrahi ſine complicatione poſſet. Partes enim imi ventris modo alimentis turgent, ut Ventriculus; modo flatibus, ut Inteſtina; modo fœtu, ut Vterus; modo etiam urina, ut Veſica: modo etiam evacuata in ſe concidunt. Hanc autem membranam *firmam* eſſe voluit, quia non niſi magno cum detrimento & incommodo peritonæum rumpitur; tum quia robore quoque indiget, ut viſcera in ſuis ſedibus alligata conſervet. Nihilominus tamen, ne nimis pondere premat, tenuis eſt ubique, præterquam ſub umbilico, quod magno conſilio factum eſt, cum hac parte maxime omnium ruptioni opportunum foret. Sedentibus enim aut ſtantibus viſcera ad imam partem devolvuntur, quorum pondus ut innoxie peritonæum ſuſtineat, hanc ejus partem munire ac firmare debuit. Et hinc fit, ut quibus tenuius peritonæum à primo ortu contigit, in magna ſpiritus cohibitione, vehementi ſaltu aut clamore, in quibus verſus inferiora decidunt inteſtina, facili negotio peritonæum rumpatur. Eſt & circa viſcera quædam, *tenuius*; circa alia, *craſſius*. Nam in quibus copioſæ ſunt arteriæ & ſpiritus, ne diſſipentur, ut in Liene: aut humores, ut in Ventriculo, ne effluant, iis craſſiorem membranam conceſſit. Craſſior etiam iis eſt, quæ repletæ valde intumeſcunt, ut Veſicæ, utero, & ventriculo, ut ſimul cum his extendi queat, quod fieri non potuiſſet, ſi tenuior his tunica obtigiſſet. *Connexionem* tandem cum muſculis abdominis tranſverſis validiſſimam habet, ad æqualem ventris compreſſionem in reſpiratione & fæcum expulſione faciendam. Neque enim inter ipſa ſpatium licebat intercedere, quod muſculis contractis peritonæum

Proceſſus. Vaſa. VSVS. 1. 2.

næum in rugas iviſſet. Connexio autem hæc validior eſt circa tendines, quam carnoſam partem, quod cum caro muſculorum in abdominis compreſſione contrahatur, impedita fuiſſet, niſi laxius carnibus connecteretur. *Exortus* cauſam nunc nullam inquiro, cum de origine adhuc ſub judice lis ſit, & ego omnes partes ſimul & formari & generari credam, quamvis de peritonæi principio, ſi quod eſt, maxime omnium Picolhominei ſententia mihi arrideat.

CAPUT V.

De ſitu, tam naturali, quam eo qui præter naturam eſt, omnium quæ in imo ventre continentur, viſcerum.

Ratio ordinis in ſequentibus. DIXIMUS ab initio hujus libri, partes infimi ventris eſſe duplices, continentes & contentas, ſive externas alias, alias internas. De illis abunde hactenus egimus, reſtat nunc ut & harum hiſtoriam perſequamur. Sunt autem duplicis generis: quædam enim conſiderari queunt, quatenus ad fœtum pertinent in utero adhuc concluſum, quales ſunt Secundinæ & Vaſa umbilicalia, de quibus in libro de Formato fœtu complura diximus; quædam quatenus tum embryoni, tum nato homini ſunt communes, quarum tractationem nunc aggrediemur. Antequam tamen membratim de ſingulis agamus, prius omnium ſitum explicabimus, nec tantum eum qui homini competit dum inculpata ſanitate fruitur, ſed etiam dum ab exquiſita illa valetudine declinat. Argumentum non tantum utile, ſed & maxime neceſſarium omnibus cognitu, qui animum ad Medicinam appellunt, ut tum affectas partes ex ſitu cognoſcere, tum medicamenta applicare norint. *Viſcerum imi ventris diviſio.* *Viſcera* ergo quæ in imo ventre coërcentur, vel individui conſervationi, adeoque Nutritioni inſerviunt; vel ſpeciei, & propterea Generationi. Quæ *ad nutritionem* faciunt, vel ad coctionem alimenti conferunt, vel ad excrementorum in coctione genitorum expulſionem. Quæ ad coctionem conferunt, vel primam faciunt, ut Ventriculus, qui cibum in ore maſticatum in chylum convertit, cujus propterea actio eſt χύλωσις, & Chylificatio dicitur: vel ſecundam, ut Venæ, præſertim quæ in Hepate ſunt & Liene, ad quæ duo viſcera chylum ex inteſtinis Venæ meſaraicæ meſenterio deductæ ferunt. Primam coctionem adjuvant Omentum & Pancreas: ſecundam, dictorum viſcerum parenchymata. Excrementa autem ſuſcipiunt, primæ quidem coctionis, Inteſtina: at ſecundæ, Veſicula fellis. Serum vero, quod ὄχημα τῆς τροφῆς Hippocrati vocatur, Renes; à quibus ad Veſicam demandatur per Vreteres. *Generationi inſervientes partes*, pro ſexus diverſitate duplices ſunt; *Viriles* & *Muliebres*, de quibus poſtea dicturi ſumus, dum huic tractationi colophonem ſupremum impoſuerimus. Omnes ergo hæ partes infimo ventri includuntur, qui *ſuperius* quidem ſepto tranſverſo & cartilagine enſiformi; *inferius*, oſſibus pubis; *anterius*, abdomine proprie ſic dicto; *poſterius*, lumborum vertebris & oſſe ſacro; *ad latera utrinque* ſuperius quidem, coſtis ſpuriis; at inferius, oſſibus ilium & coxendicis circumſcribitur.

HEPATIS ſitus naturalis. Cæterum [a] HEPAR in dextro hypochondrio ſitum eſt, concava ſui parte [b] Ventriculum; convexa vero, diaphragma tangens. Hoc in medio [c] fiſſuram habet, in quam vena umbilicalis inſeritur, à qua in [d] duas partes (quas *Lobos* poſthac ſemper vocabimus) dirimitur. Earum *dextra*, dextrum hypochondrium totum occupat, ad renem uſque ejuſdem lateris pertingens, cui ſæpe etiam incumbit. *Siniſtra* brevior eſt, ad mucronatam cartilaginem extenſa, quæ anteriorem ventriculi partem ac pylorum ambit. Situs hic, qui Hepati naturalis eſt, non raro mutatur, ſic tamen ut nullam quandoque ipſius aut vicinorum viſcerum actioni noxam inferat; interdum vero, ut graviter lædat. *Nonnaturalis ſitus.* 1. Illum, nonnaturalem ſitum vocabimus; hunc, præter naturam. *Nonnaturalis* ergo ſitus quadruplici potiſſimum occaſione contingit, dum vel decumbimus, ſedemus, ambulamus, aut reſpiramus. *In decubitu* enim, ſiquidem *ſupini* jaceamus, intra præcordia ſe recondit, & Diaphragma premit, unde fit, ut qui obeſi ſunt difficilius reſpirent decumbentes, cum ſeptum tranſverſum magna hepatis mole nimium afficiatur: at ſi in alterutrum latus volvantur, à ventriculo vel abſcedit, vel eidem circumvolvitur. Abſcedit quidem, ſi dextro innitantur: at amplectitur undique, ſi ſiniſtro. Hinc cauſam licet petere,

a, 8. 2. F.F.
b, G.G.
c, a.
d, F.F.

petere, quampropter in jecoris inflammatione ægri de dolore in dextro hypochondrio conquerantur decumbentes in latere lævo: contra minus doleant, jacentes in dextro. Trahitur enim tum ligamentum hepatis pendentis quaſi, quod & ipſum cum ſit inflammatum, non poteſt non graves dolores excitare. Patet autem ex his, eos qui cubitum ituri primum in ſiniſtro latere dormiunt, multo rectius ciborum concoctioni conſulere, quam faciunt ii, qui in dextro recumbunt. Hepar enim ventriculum undique ambiens mirum in modum chylificationem adjuvat, propriumque ſtomachi calorem fovet ac tuetur. *In ſedentibus* aut *ambulantibus*, ad umbilicum magis vergit. *In reſpiratione* 2. 3. 4.
autem, quemadmodum & cætera infimi ventris viſcera, dum diaphragma contrahitur & inſpiratio fit, verſus inferiora deſcendit: at dum relaxatur, & exſpiratio contingit, ſuperiora petit. Ex quo fit, ut in cadaveribus Iecur ſub ſpuriis cartilaginibus & in præcordiis reconditum ſemper inveniatur, cum exſpirando moriamur, & propterea ſimul cum Diaphragmate aſcendat. *Præternaturalem quoque ſitum* Hepar interdum occupat, *Præternaturalis ſitus.*
quod evenit ubi prægrande eſt, & magnitudine laborat. Solet enim quibuſdam in maximam 1.
molem accreſcere, ut utrumque hypochondrium impleat, quod plerunque nimium obeſis obtigiſſe vidimus. Obſervatum autem à me hujuſmodi voraces fuiſſe, quod propterea eveniſſe crediderim, quod eorum ventriculus plurimo calore ſic circumdatus plus digerat concoquatque. Ita memini legiſſe me olim apud doctiſſimum Gemmam Friſium hiſtoriam mulieris, quæ cum prodigioſæ fuiſſet ingluviei, poſt mortem hepar habuiſſe tanta mole præditum, ut membra ſpiritalia vicinaſque omnes partes compreſſerit. Poſſe vero hepar mire increſcere, in anſeribus jam olim obſervatum, quibus opipara ſaginatione tantum aliquando redditum eſt, ut libram unam, etiam duas quandoque penderet. Nonnunquam ab inſigni inflammatione ſic tumet hepar, ut notaverim naturali loco non contentum, & ventriculum & magnam tenuium inteſtinorum partem cooperuiſſet. Quod ſi umbilicalis vena laxetur rumpaturve, jecur ad Diaphragma ſurſum trahitur, cujus motus cum impediatur ob compreſſionem, fit ut una cum reſpiratione vita tollatur.

[a] 7. 2. H. [a] LIEN alterum Hepar eſt, ex Ariſtotelis opinione lib. III de part. anim. cap III; LIENIS ſitus naturalis.
ideoque in ſiniſtro hypochondrio ex hepatis regione ſitum. Hic *cava* ſui parte, ventriculum tangit; *gibba & ſuperiore*, Diaphragma; *at inferiore*, reni ſiniſtro incumbit. Mutat & *Non naturalis.*
hic ſitum, partim à cauſſis naturæ vim nullam inferentibus, dum ſedemus, reſpiramus, aut decumbimus, quod tamen admodum exiguum eſt: partim ab aliis, quæ deſtruunt naturam. Evenit hoc potiſſimum laxatis ligamentis ab humorum affluxu, aut ab ingenti *Præter naturalis.*
aliquo tumore, quod ſæpius contingit. Obſervatum autem eſt uſque adeo nonnunquam 1. 2.
extenſum fuiſſe, ut umbilicum attigerit; nonnunquam etiam ulterius porrectum, non parvam dextri lateris partem occupaſſe. Narrat *Veſalius* lib. V de Hum. corp. fabr. cap. IX, hiſtoriam adoleſcentis, cujus cadaver Patavii aperuit, in quo Lien in eam magnitudinem erat profectus, ut vix hepati ceſſerit, cujus anteriori parti adnatus etiam, ventriculum compreſſerat. Notavit & *Georgius Garnerius* vidiſſe ſe Lienem cujuſdam Nautæ viginti tres libras pendentem, & in abdomine tam late protenſum, ut totam ejus cavitatem implere videretur. Vidi & *ego* frequenter maximos Lienes: ſed & in Cuniculo aliquando Lienem in dextro, Hepar autem in ſiniſtro hypochondrio poſitum fuiſſe. Id quod idem *Cornelius Gemma* in humano cadavere vidit, & *Ariſtoteles* in aliis animalibus, ut teſtatur lib. I Hiſtor. de animal. cap. XVII. Cæterum quibus de ſuo loco movetur Lien, aut quibus aliquo morbo laborat, & præſertim ſcirrho, iis neceſſario Ventriculus imbecillior eſt, quia ad fundum calore illo, quem Lien ſanus impertire ſolet, non fovetur, ſed frigiditate potius extranea afficitur.

[b] 8. 2. G. Inter hæc duo viſcera [b] VENTRICVLVS medio loco poſitus eſt, ollæ inſtar inter VENTRICVLI ſitus naturalis.
carbones circumcongeſtos. *Superius* hujus orificium, quod ſtomachus dicitur, Lieni proximum eſt, & ſiniſtrum hypochondrium tenet, à ſuo ſitu immobile: at *inferius*, quod Pylorus vocatur, contra dextrum hypochondrium ſpectat. *Fundus* in *Non naturalis.*
horum medio poſitus eſt, qui nonnihil ſitum ſuum mutat. *Decumbentibus* enim, ad 1.
Diaphragma magis aſcendit, cui ratione ſuperioris orificii adnectitur: *ſtantibus & ſedentibus*, ad umbilicum cum pyloro deſcendit. *Ventriculo* etiam *cibis repleto* nonnihil 2.
ad inferiora & abdomen antorſum vergit. Quod diligenter notandum eſt vel ideo, 3.

ut pro ſtillicidiis alium atque alium locum eligamus, ſi æger decumbat aut ſedeat.
Satius tamen eſſe crediderim, ut ſedentibus fiant, cum verſus abdomen Ventriculus
his volvatur: decumbentibus autem ſupine, ad ſpinam retrorſum trahatur. Eligendus
Præter naturalis. vero tunc erit locus, qui ſub mucronata cartilagine in medio eſt. Porro *in vulnerato*
diaphragmate, ad ſuperiora Ventriculus aſcendit, cujus rei hiſtoriam Pareus lib. IX
Chirurg. cap. LXXXI, refert. Cum enim quidam in nervoſa Diaphragmatis parte trans-
foſſus eſſet, poſt obitum Ventriculus, quem anxie in ſuo loco Pareus quæſierat, in
Thorace repertus eſt, etſi vulnus, per quod aſcenderat, vix pollicem latum æquaret.
Notavit & Veſalius lib. v, cap. IV, Omentum ita præter naturam auctum fuiſſe cui-
dam, ut Ventriculum ex ſua ſede ſic deorſum diſtraxerit, ut ejus munere deficiente,
variiſque ſingultibus obortis, occaſio mortis inde nata fuerit.

PANCREATIS ſitus. PANCREAS *naturalem ſuum ſitum* non mutat, cum Ventriculi poſteriori parti, ejuſ-
que fundo adnatum ſit, quemadmodum & duodeno inteſtino & Venæ portæ, quam
intra ſe comprehendit. Vbi admodum intumuerit, id latus Ventriculi comprimit, ac
coctionem turbat.

DVODENI ſitus. Ex inteſtinis [a] DVODENVM ſimiliter perpetuo eundem locum obſervat. Ortum *a, 8, 5, 1, L.*
enim ducit à pyloro, & ad poſteriora ſub ventriculo reflectitur, ut lumborum ver-
tebris ligamentis membraneis adnectatur, quo recta abſque ulla circumvolatione de-
IEIVNI & ILEI ſitus naturalis. orſum feratur. [b] IEIVNVM *inteſtinum* totum fere umbilicalem regionem occupat: at *b, K. L. L.*
ILEON in iliis ſitum, quæ inde nomen acceperunt. Hæc duo locum non naturaliter
Non naturalis. mutant, *ventriculo* cibis referto, à quo comprimuntur. Sic in *valida ſpiritus retentione* &
1. 2. clamore à Diaphragmate preſſa deſcendunt. Contra dum *uterus plenus* eſt, verſus ſupe-
3. riora aſcendunt & arctantur, ex quo fit, ut de alvi duritie gravidæ tam frequenter con-
4. querantur. In *ſtantibus*, aut *ſedentibus* verſus inferiora nonnihil devolvuntur, unde herniæ
5. ſtantibus magis, quam decumbentibus contingunt. Validiore vi deſcendunt in *curſu*,
ſaltu, aut *equitatione*, à quibus hoc malum mirum in modum incrementa ſumit. In *decum-*
6. *bentibus ſupine* verſus umbilicum ſe recipiunt; at iis, qui in alterutro latere jacent, ad illud
Præter naturalis. cui incumbunt. Præter naturam ſitum mutant *diſtentis inteſtinis* à flatibus, ut in Colicis
1. doloribus, multoque magis *laxato nonnihil meſenterio* ab humoribus, ut in obeſis, propter
2. 3. nimiam humiditatem. In *hydrope*, in umbilicum labuntur, quod diligenter iis notandum
4. eſt, qui paracenteſin exercent. In *hernia*, ſimiliter ad umbilicum, inguina aut ſcrotum
5. deſcendunt. In *volvulo* autem, una pars intra alteram reconditur, unde Chordapſus na-
CÆCI ſitus. *Præter naturalis.* ſcitur. [c] CÆCVM in dextro ilio ſitum eſt, & naturaliter vix locum mutat, quod dextro *c, O.*
lumbo alligetur: vidi tamen præter naturam in ſuſpenſo quodam, quem Patavii ſecui-
mus, cæcum totum cum parte ilei & coli, qua ſibi invicem nectuntur, in ſcrotum
prolapſum fuiſſe. Id tamen an ex violentia mortis, in qua valide ob ſpiritum retentum
imi ventris viſcera deorſum preſſa ſunt, an ex hernia antiqua contigerit, ſcire non
COLI ſitus naturalis. potui. [d] COLON in dextro ileo, ubi vacuus & commodus locus eſt, exoritur ac re- *d, P. P. P. P.*
ni dextro incumbens, ope peritonæi alligatum lateri aſcendit, ſub hepate fellis ve-
ſiculam contingens. Hinc fit, ut bile tranſſudante, luteo colore, qui ſemper in colo
viſitur, inficiat & ſæpe ulcera excitet, quæ in craſſis inteſtinis frequentiora multo
ſunt hac quoque de cauſa, quam in tenuibus. Inde ſub fundo ventriculi per medium
ventris tranſverſim incedens, annexum inferiori omenti portioni, ad ſiniſtrum renem
reflectitur, cui peritonæi beneficio alligatum per inania ejus lateris deorſum ad os
ſacrum fertur. Ad hoc ubi pervenit, in nonnullis dextrorſum reflectitur, deinde
rurſum ad os ſacrum volvitur, ubi tandem in rectum inteſtinum terminatur. In qui-
buſdam tamen citra hanc circumvolutionem recta, ubi prima vice ad regionem oſſis
ſacri circa initium recti inteſtini pervenit, finire ſolet. Ex quo vel nullo monente pa-
Non naturalis. tet obiter, Colon inteſtinum in aliis atque aliis longius eſſe aut brevius. *Hunc ſitum*
1. *mutat* ventriculo alimentis referto, cum quo deſcendit verſus umbilicum nonnihil,
2. quemadmodum & rurſus ſuperiora petit expleto & vacuo. Sed & naturaliter de-
3. ſcendit aut aſcendit, pro motu corporis. Nam ambulantibus & ſedentibus magis
deſcendit, quam decumbentibus. Sic gravidis ultimis menſibus aſcendit, utero
aucto & comprimente. Laterales tamen partes non mutant ſitum, quia valide
lumbis annectuntur, niſi ſi forte contingat, ut copia humorum laxetur ligamentum.

Præter

Præter naturam in colicis doloribus, dum flatibus diſtenditur è ſua ſede naturali abit. *Præter naturalis.*

, 8.3. F.F. F. F. [a] OMENTVM ſub peritonæo immediate in anteriore parte ſitum eſt, ad [b] Ventri- OMENTI ſitus naturalis.
, D.D. culi fundum, & deorſum ſupra inteſtina ad [c] umbilicum uſque expanditur. Situm ergo *Non naturalis.*
, H. pro ventriculi, aut inteſtinorum repletione, aut inanitione mutat, tum pro eorundem motu. Dum igitur ſtamus, currimus, aut equitamus, deorſum cum utroque vergit: dum decumbimus, cum iiſdem aſcendit. Interdum ſuperior membrana locum 1. mutat, permanente in ſitu inferiore, & quod fit ventriculo vacuo: interdum inferior deſcendit, ut cum inteſtinum à Ventriculo premitur. Obeſis quinetiam totum omentum ſic deſcendit ob pondus, ut uteri os comprimat, unde Hippocrates v Aphor. XLVI: 2. *Quæcunque præter naturam craſſæ non concipiunt, iis omentum os uteri comprimit, & priuſquam extenuentur non concipiunt.* Et lib. de natura muliebri; *Omentum præpingue ſuperincumbens uteros comprimit, neque genituram ſuſcipere ſinit.* Gravidis ſic attollitur, ut inter uterum & peritonæum nihil omenti intercedat. *Præter naturam* inteſtinis flatibus repletis verſus ſuperiora 3. convolvitur, quemadmodum id toties in diſſectionibus vidimus. Labitur autem penitus extra corpus in vulneribus abdominis penetrantibus, & in hernia tum quæ ſcroti eſt, tum quæ inguinis aut umbilici. *Præter naturalis.*

, 8.11. P. [d] VESICA *urinaria*, in hypogaſtrii cavitate, quam ſacrum, ilium & pubis oſſa efformant, ſita eſt, una cum recto inteſtino. Hæc in ſuo ſemper loco permanet, præterquam diſtenta & repleta, ubi fundus verſus tenuia inteſtina pertingit. VESICÆ ſitus naturalis *Non naturalis.*

, 8.18. Z. Q. S. [e] VTERVS in eadem hypogaſtrii cavitate inter [f] veſicam urinariam [g] rectumque inteſtinum jacet; ex quibus illa, priorem; hoc, poſteriorem ſedem obtinet: adeo ut in non gravidis fundus uteri ſacri oſſis initium haud ſuperet. Mutat tamen hunc ſitum tum in gerentibus, in quibus una cum fœtu creſcit & augetur, ſicque ſacro oſſi longe ſupereminet: tum præter naturam etiam obſtructionibus affectus, laxatiſque ligamentis, in quibus partim ſurſum fertur, ut contingit Hyſtericis dictis mulieribus: tum extra ſinum cadit, & vel totus, vel pars ejus duntaxat, turpiterque ſic dependet. Sed de hoc motu prolixiorem inſtituemus ſermonem inferius, cum uteri tractationem perſequemur; hic nonnulla tantum dixiſſe, occaſione ſic data, ſufficiat. VTERI ſitus naturalis. *Non naturalis.* *Præter naturalis.*

CAPVT VI.

De Omento.

, 8.3. F.F. F. F. & 8. 4. L. L. QVOD Latinis [h] *Omentum* eſt, id Græcis ἐπίπλοον, & contracte ἐπίπλουν dicitur. Hippocrates lib. de Glandulis, ἐπίπλοα in plurali numero vocavit, & lib. v Epidem. δέρτρον. Nonnullis γαγγαμὼν & σαγήνη appellatur, à ſimilitudine retis piſcatoriæ, quam denominationem plures retinuere, ut Germani, Belgæ, & Itali, qui *Reticello* ſive *rete* nuncupant. Arabibus *Zirbus adipoſa*, & interdum etiam ſimpliciter *Zirbus* vocatur. Dicitur autem ἐπίπλοον, παρὰ τὸ ἐπιπλέειν, quaſi ſupernatans, quod ſuperioribus inteſtinis veluti innatet. Eſt autem *membrana* denſa ac tenuis, ex plurimis venis arteriiſque cum pinguedine copioſa in formam retis contexta. Qua enim parte pinguedo cernitur vaſis adnata, filum retis exprimit, quæ errabundo ductu varie inter ſe excurrunt; qua vero parte membranea eſt, cancellos ſeu vacua illa ſpatia, quæ retium chordis interjacent. Porro quo quiſque obeſior eſt, eo copioſior pinguedo in omento reperitur, ut nonnunquam obſervatum ſit, copia & pondere ſuo peritonæum rupiſſe aut valde laxaſſe. *Maximum* autem inter cætera animantia Homines habent, unde & ἐπιπλοοκολιέσοι, quaſi *omentum gerentes* à Poëtis dicuntur. Reliquis enim umbilicum vix attingit: at homini ſæpe ad oſſa uſque pubis porrigitur. Mulieribus tamen magis, quam Viris; & obeſis, quam macris, unde in illis quidem uteri os comprimendo, ſterilitatem: in his, peritonæum laxando, herniam cauſatur. Figura marſupium aucuparium refert, ut Galenus lib. VI de anatom. adminiſtr. teſtatur, cum è gemina membrana conſtet in fundo connexa, & orbiculatum orificium habeat. Id eleganter videre licebit, ſi ex ejuſdem conſilio aqua repleveris. *Connectitur* ſemper, teſte Galeno lib. cit. de adm. anat. cap. v, tribus partibus, [i] Ventriculo, [k] Lieni, & [l] Colo. Superior enim pars Omenti, fundo ventriculi ſeu gibbæ ejus parti ſecundum longitudinem adnaſcitur, *Synonymia.* *Etymologia.* *Subſtantia.* *Magnitudo.* *Connexio.*

8.3. D.D. G.G. E.E.E.

& paula-

& paulatim deſcendens ad ilium & pubis fere oſſa protenditur, mox ſubtus regreditur, & ad Coli inteſtini dextram partem, quæ Ventriculo proxime eſt ſubjecta, reflectitur, cui pauculis quibuſdam ligamentis, tum etiam ventriculi ſimis alligatur. Nonnunquam, eodem teſte, Iecinoris fibræ, & ſpuriæ cuidam coſtæ adnectitur. *Componitur* ex membranis duabus; quarum altera, ſuperior; altera, inferior eſt. [a] *Superior*, ad Ventriculi fundum, à tertia ipſius tunica & communi oritur, ac hepatis & Lieni cavo committitur. [b] *Inferior*, à peritonæo ſtatim ſub ſepto tranſverſo ad dorſum enaſcitur, & hepatis cavo, diaphragmati ac duodeno inteſtino, tum lienis ſimo, ac tandem coli inteſtini toti illi parti, qua ſub ventriculo incedit, annectitur. *Exortus* ergo omenti ex iiſdem eſt ſedibus, quibus adnaſcitur. Habet & vaſa omnis generis. *Venas*, à ſola vena Portæ: & ſuperior quidem membrana, utramque Gaſtroepiploidem, dextram & ſiniſtram: inferior autem, epiploidem dextram & poſticam. *Arterias* totidem, à Cæliaco & Meſenterico ramo. At *nervos* exiguos, à ſexti paris ramo coſtali.

Membranæ duæ. *Origo.* *Vaſa.*

[a], 8.4.1. & 2. M.M. [b], L.L.I.

VSVS. 1. VSVS *Omenti* præcipuus eſt, ut Ventriculi & Inteſtinorum nativum calorem pinguedine ſua foveat & coctionem juvet. Hunc Galenus lib. IV de Vſu part. cap. IX, eleganter probat, adductis in medium exemplis eorum, quibus ob vulnus in abdomine inflictum excidit, & poſtea abſciſſum eſt. His enim omnibus Ventriculi coctio læſa fuit, plurimiſque tegumentis eguere, ut calorem imi ventris tuerentur. Contra tamen apud Foreſtum legimus, fuiſſe juvenem, qui omento ablato nihilominus commode vixerit: ſed huc trahendum non eſt, cum videamus quandoque in Natura plurima præter rationem fieri.
2. Aſſignat & alium uſum Galenus lib. IV de Vſu part. cap. XI, qui ſtatuit, tempore inediæ calori nativo alimentum ſua pinguedine ſuggerere: verum illud nobis vero ſimile ſupra viſum non fuit.
3. Hippocrates vero lib. de glandul. adhuc alium uſum omento tribuit, humorem videlicet ab inteſtinis copioſe influentem, ſi à glandulis excipi & abſumi una vice non queat, in ſe veluti in æſtuario quodam aſſervandi. *Glandulæ enim*, inquit, *in inteſtinis majores ſunt, quam alibi in corpore, & paſcuntur humectationem nimiam ex inteſtinis exprimentes: inteſtina vero ex vaſis in omentum ſuſcipiunt, ac remittunt humiditatem. Omentum autem in glandulas diſtribuit.* Cæterum quia Author hujus libri mea ſententia Hippocrates non eſt, cum Galenus in I comm. de Art. text. XLVI, expreſſe ſcribat, Hippocratis librum de Glandulis injuria temporis periiſſe, non multum in hujus loci declaratione laborabo: præſertim cum & abſurda doceat, utpote Glandulas in omento reperiri, quod à nemine unquam Anatomicorum ſtatutum eſt. Niſi ſi forte Omenti nomine abuſus eſt, & Meſenterium intellexit. Quicquid ſit, quia præcipuus, ut dixi, uſus eſt, Ventriculi & Inteſtinorum coctionem juvare, videamus nunc quomodo huic uſui Natura ſatisfecerit. Primum ergo *figura* cavitati inferioris ventris accommodata fuit, ut commodiſſime omnes ipſius partes contegeret. *Magnitudinem* autem obtinuit, quantum erat ſpatium tegendorum viſcerum: ſed homini tamen, quam reliquis animalibus majus, quod cum erecto corpore incedat, nulliſque munitus ſit pilis, facile ab externis injuriis lædatur, & tam à frigore, quam nimio calore. At enim cætera animantia cum prono corpore ambulent, tot cæli aëriſque injuriis non ſunt opportuna: ut taceam, quod extremis cruribus foveant abdomen. Hinc fit, ut animalia, quæ omento deſtituuntur, quemadmodum ſunt Lepores & Cuniculi, abdominis calorem contractis pedibus foveant, maximeque poſt cibum aſſumtum, ut quod ingeſſerunt, felicius concoquant. *Subſtantia* membranea eſt, ut commodè diſtendi & laxari poſſet, ventre repleto aut inanito: ad quam rem *tenuitas* ipſius plurimum facit, quantumvis & ne oneri ſit ſubjectis partibus prohibeat. Eſt autem *denſa*, quo minus internus calor diſſipetur, aut externus aër ingrediatur. Illo enim exſpirante, debilitas omnium viſcerum: hoc inſpirante, corruptio ſequeretur. Hoc nomine & *pinguedo* copioſa intertexta eſt, quæ hic egregie olei officio fungitur, quod noſtri Seplaſiarii expreſſis plantarum ſuccis affundunt, ut ab externi aëris ingreſſu vendicentur. Non mirum ergo, ſi minus commode vivant, quibus omentum in magnis abdominis vulneribus ablatum eſt. Non tamen totum omentum ex pinguedine propterea conſtat, ſed quibuſdam locis membrana ſingulari Opificis providentia interpolata eſt. Debuit enim dilatari & conſtringi quoque, quod munus membraneæ ſubſtantiæ maxime omnium competit. Pinguedo autem hæc prope venas & arterias

conſiſtit,

conſiſtit, ad tutelam vaſorum, quæ externis quamplurimis periculis erant obnoxiæ, ſed maxime compreſſioni in ventris repletione & pluribus corporis motibus. Eſt autem *membrana*, ex qua Omentum conficitur, *gemina*, ut modo Ventriculo, modo Inteſtinis, quorum actio alterna eſt, inſerviat. Stomacho enim repleto cibis, at vacuis inteſtinis, ſuperior membrana attollitur, relicta in ſuo loco inferiore: contra repletis inteſtinis, inferior aſcendit. *Connectitur* autem cum ſuperioribus partibus abdominis, quod infimis annexum, dum homo erectus incedit, in ſe convolutum fuiſſet. Inferius liberum eſt, ut modo ſuperior, modo inferior membrana aſcenderet. Imprimis tamen ventriculo alligatur, tanquam mediæ inter colon & lienem parti, à qua æqualiter dependet. Ne tamen in decubitu ad latus hinc inde volveretur, à lateribus, lieni quidem in ſiniſtro, colo autem & hepati in dextro adnexum eſt. Quo ad *exortum*, eo loco pronaſci conveniebat, cui jungitur, quod inde venas & arterias pro ſanguine & vita hauriat.

Cæterum ſub finem hujus capitis corollarii loco adjicere libuit explicationem aphoriſmi Hippocratis, qui eſt quinquageſimus quintus ſeptimæ ſectionis, huc maxime facientis, & qui ſine anatomica ſcientia declarari neutiquam poteſt. Inquit ergo Hippocrates; Ὁκόσοισιν ἂν τὸ ἧπαρ ὕδατος πλησθὲν εἰς τὸ ἐπίπλουν ῥαγῇ, τουτέοισιν ἡ κοιλίη ὕδατος ἐμπιπλᾶται, καὶ ἀποθνήσκουσιν· *Quibus Hepar aqua plenum in omentum irruperit, iis venter aqua repletur, & moriuntur.* In hujus explicatione duo quæruntur; *primo*, per quas vias Iecur aqua plenum in omentum irrumpat; *deinde*, an, & cur neceſſario moriantur. Videndum tamen primum eſt, quid per *Hepar* intelligat, tum per *aquam*, inde *Omentum*, & tandem per verbum *irruperit*. Per *Hepar enim* duo intelligere licet, vel totum jecoris corpus, vel unam tantum ipſius particulam. Galenus exteriorem ipſius partem intellexiſſe videtur, cum in commento inquiat, hepar aptiſſimum eſſe ad generandas veſicas aqua plenas, ὑδάτιδας dictas, & quidem in ea, quæ ipſum exterius ambit, membrana. Meo tamen judicio non inepte totum viſcus hac voce ſumi poteſt, quatenus ex venis & parenchymate conſtat, cum univerſum venoſum genus, quod in jecore eſt, aqua impleri & diſtendi poſſit. Sed & ipſum verbum πλησθὲν, id nobis tacite videtur inſinuare, cum jecur aqua plenum dici non poſſit, ſi una tantum ipſius pars nonnihil aquæ contineat. Per *Aquam* autem, ſimiliter duo commode intelligimus. *Primo* quidem humorem ſeroſum ac frigidum inſtar aquæ: quomodo accepiſſe videtur idem Hippocrates, lib. 1 de morb. mulier. ubi hydropem mulieribus ab aquoſo liene fieri ſcribit, cum mulier inſigni febre laborans plurimum biberit, nec revomuerit, aut per urinas, ſudores vel alvum reddiderit. Tunc enim Lienem aqua repleri, quæ poſtea in Ventrem, aliaſque partes fluat. *Deinde* & humor bilioſus, tenuis, & aquæ inſtar fluidus, qualis plerumque iis, qui aſcite laborant, in ventris cavitate continetur. Talis enim copioſiſſime in fervido jecore generari poteſt, præſertim ex uſu vini generoſi aut alimentorum, quæ hepatis calidam intemperiem augeant. Cumulari autem poteſt tum in ipſo, tum in toto corpore & venoſo genere, indeque ad jecur ob partis debilitatem transferri. Mea ergo ſententia per aquam hoc loco uterque humor, & calidus, & frigidus, dummodo fluidus ſit inſtar aquæ, ſumi poteſt. Aquam hanc *in Omentum*, εἰς ἐπίπλοον irrumpere ait: quæ verba intelligi poſſunt, primo quaſi dixerit, ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, *ſupra omentum*, in cavitatem abdominis, quæ ſcilicet inter peritonæum & inteſtina continetur. Et in hac ſignificatione videtur accepiſſe Galenus in commento, dum inquit, ex veſicis hydatidibus dictis, quæ ſub cute jecoris ſunt, ſi perrumpantur, aquam effundi ad locum membranæ abdominis interioris epigaſtrio reſpondentem, in quo aquæ hydropicorum congregari ſolent. Sumi etiam poteſt pro ſubſtantia omenti, quæ ex venis & arteriis conſtat: in qua notatione ſumſerunt nonnulli Recentiorum, authoritate Hippocratis fulti, qui lib. 1 de Morb. mulier. Slpenem aqua tumidum excrementa ſua in corpus, & maxime in Omentum per venas deponere ſcribit. Sed & interna tandem illa cavitas, quam omenti duplicatio conſtituit, intelligi poteſt. Nec ex his una tantum eſt expoſitio quæ mihi arrideat, ſed, ſi quod res eſt fateri debeo, omnes ſanæ veræque videntur. Nec enim moveor authoritate Galeni, qui negat in cavitatem omenti ex hepate quidquam influere, niſi prius exedatur, cum Anatomica inſpectio me longe aliud docuerit, ut poſtea dicemus. Hæc autem aqua non deſtillat ſenſim, ut voluerunt quidam declarare verbum ῥάγειν, ſed irrumpit & magna vi ac confertim illabitur. Ῥαγὴ enim impetum fluxionis denotat,

Hepar.

Aqua.

Omentum.

Irrumpere.

denotat, ut patet clare ex Aphor. xxxii, lib. v: Vbi γυναικὶ, inquit, αἷμα ἐμεούσῃ, τῶν καταμηνίων ῥαγέντων λύσις. *Mulieri ſanguinem vomenti, menſtruis confertim erumpentibus, ſolutio accidit.* Galenus enim in comm. teſtatur, Hippocrati in more eſſe poſitum, ut confertim factas evacuationes ſive arte, ſive natura, per verbum ῥάγειν deſignet, adeoque & in hoc aphoriſmo τῶν καταμηνίων ῥαγέντων, idem eſſe atque ἀθρόως ἐκκριθέντων. Et ſane proprium eſt menſium in ſanis mulieribus cum impetu fluere, non paulatim. Sic Ariſtoteles lib. vii Hiſtor. de anim, cap. i, τὰ καταμήνια καταῤῥάγειν ſcribit, cum primum virginibus decimo quarto anno erumpunt. Irrumpere ergo hic fluxionem confertim factam ſignificat: priorque aphoriſmi pars ex toto jecore ſeroſum & bilioſum humorem confertim excerni poſſe teſtatur, & quidem vel in omenti partem ſuperiorem, quæ eſt in abdominis cavitate circumſepta à peritonæo & inteſtinis: vel in venas, quæ per omentum diſperguntur: vel denique in partem interiorem, quæ eſt cavitas, quam duplicatum peritonæum conſtituit.

Tres viæ per quas aqua in omentum irrumpit.

Si quæratur nunc per quas partes hæc fluxio fiat; ut tres ſunt partes, quæ per omentum intelliguntur, ita tres quoque vias eſſe dixero. *Prima*, eſt exterior illa pars Iecoris, quam tegit membrana à peritonæo profecta, & quæ nullo modo omento includitur, aut eidem etiam alligatur. Hanc ipſam quoque viam agnoviſſe videtur Galenus, cum in commento hujus aphoriſmi inquit, ruptis veſiculis aqua plenis in jecoris ſuperficie contentis, aquam in abdominis cavitatem, cui Omentum includitur, effundi. Sed & citra veſiculas evenire poteſt, ut aqua confertim ex hac jecoris parte effluat, perrupta illa membrana à magna ſeroſi humoris copia, vel exeſa etiam à nimia bilioſi acrimonia. Non minus hanc viam doctiſſimus Fernelius ſciviſſe videtur, qui lib. vi de morb. & ſymptom. part. cap. viii, cauſſam Hydropis aſcitis non aliam eſſe teſtatur, quam viſcerum, Iecoris inquam, Lienis, & Meſenterii ſive fiſſuram, ſive eroſionem: eos autem graviſſime hallucinari, qui cæcos quoſdam ductus ſibi imaginantur, per quos in abdominis ſpatium confluat, cum aſcites peræque omnes invaderet, & natura humoribus diſtribuendis inutiliter tot vias paraſſe videatur. Adde, inquit, quod iis, quos ex urina dies viginti ſuppreſſa, exſtinctos novimus, aquæ nil quicquam deprehenſum eſt, per cæcos illos ductus in abdominis ſpatium refluxiſſe, quoniam integra his, non pertuſa erant ſanguinis ſerique conceptacula. Hinc fit, ut aſcites iis fere ſuperveniat, qui rupta vel exeſa viſcerum vena cruentis vomitionibus, aut dejectionibus opportuni ſunt. Licet enim ſuppreſſus ſanguis ſit, ſeroſus tamen humor per derelictam fiſſuram præterfluit, inciditque in ſpatium abdominis. Ego tamen hanc Fernelii opinionem haudquaquam ſemper veram exiſtimo, cum ex jecore aquam etiam ſine manifeſta continui ſolutione, ſive tunicæ & membranæ exterioris, ſive etiam ipſius ſubſtantiæ effluere ſtatuam: ſed per cæcos membranæ ductus, qui ampliores reddi poſſunt, quando membrana copia humoris nimium dilatata attenuataque fuerit, ut mediante noſtro calore per ipſam aqua tranſſudare, ac ſic paulatim ſtillare queat. Cæterum hoc modo paulatim tantum humores à jecore excidunt, non confertim fluunt. Aſcites ergo utplurimum ſic oritur, hoc eſt, citra aliquam membranæ deperditionem aut fiſſuram, ſi quando ab Hepatis vitio originem trahit. Si enim omnis hydrops ex manifeſta continui ſolutione accideret, derepente in omnibus generaretur, cum plerunque tamen ſemper paulatim aqua in abdomine colligatur. Quin imo cum omnis continui ſolutio in ejuſmodi viſceribus lethalis fere ſit, nullus omnino convaleſceret, cum multos tamen in principio curatos viderimus.

Altera.

Altera via per quam aqua in Omentum confertim irrumpit, venæ ſunt. Ex jecore enim per venam Portæ in ramum Splenicum & Lienem ipſum humor deponitur, qui deinde in ramos Ventriculum adeuntes, à quibus propagines ad Omentum diſſeminantur, influit; quarum tunicas vel copia dilacerat, vel acrimonia exedit, & ſic in ſpatium abdominis vel omenti cavitatem fluit. Sunt & qui ſtatuant, citra vaſorum ſolutionem, quæ difficulter hic contingere queat, cum vaſa omenti undique copioſa pinguedine cingantur, per cæcos ductus humorem tranſſudare, ubi omenti venæ aqua repletæ fuerint. Quæ ſententia mihi profecto non diſplicet, cum ſciam ex Hippocrate per tunicas arteriarum venarumque ex abdominis capacitate ad renes etiam craſſos humores pelli, qui certe non aliam viam, quam cæcos hos ductus ſequuntur. Quin imo aquam in abdomine contentam quandoque confertim ad inteſtina

ad inteſtina confluere & per alvum expurgari videmus, quod non niſi raptis in venas meſaraicas humoribus contingere poteſt. *Tertia* tandem *via*, & quam omnino Galenus ac Recentiores quoque ignoraſſe videntur, eſt [a] *Lobus exiguus* in cava Hepatis parte juxta Portas vocatas ſitus, qui in ipſam Omenti cavitatem totus reconditur, ab aliis Anatomicis nondum deſcriptus. Hic enim longe tenuiore membrana, quam reliquum hepar tegitur, ut omnino credibile ſit, à levi injuria, facillime perrumpi. Accedit, quod & ipſa ſubſtantia molliſſima ſit, ut cuivis patebit, qui parenchyma à venis liberare voluerit, cum vel levi affricatione digitorum diſcedat. Vt taceam in hoc loco complures venæ cavæ propagines, & ipſum venæ Portæ truncum eſſe ſitum, in quibus major ſeroſi humoris copia, quam in aliis jecoris partibus contineri poteſt. Per lobum ergo hunc, aut partes ei conterminas, quæ tenui omenti portione circumſepiuntur, in omenti cavitatem commodiſſime ſeroſum humorem ex jecore erumpere pronunciamus.

; 8.1.M.

Tertia, LOBUS *Hepatis nemini antea deſcriptus.*

Quæritur autem, an quibus ita in omentum irruperit aqua, moriantur? deinde, an neceſſario moriantur? Contrarium enim hoc videtur Hippocrati lib. VI Aphoriſm. XIV: ubi, ὑπὸ ὕδρωπος ἐχομένῳ, τοῦ κατὰ τὰς φλέβας ἐς τὴν κοιλίην ὕδατος ῥυέντος, λύσις. *Hydrope*, inquit, detento, *ſi quæ in venis eſt, in ventrem aqua confluxerit, ſolutio fit.* Eandem ſententiam repetit in Coacis prænotionibus, ut videatur omnino magni eſſe momenti. Sed dicatis, in noſtro aphoriſmo per Ventrem, abdominis capacitatem; in laudato modò, alvum & inteſtina intelligi, ut adeo uterque ſit verus. Aqua enim ſi ad alvum abeat, morbus ſolvitur: at ſi in Ventre remaneat, partium naturalium calorem debilitat primum, deinde exſtinguit, unde mors ſequitur. Non tamen neceſſario, ſed ut plurimum; cum fieri poſſit, ut ſponte naturæ aqua in ventre collecta per urinas aut alvum expurgetur. Hinc illud in Coacis prænotionibus oraculum: *In aqua intercute incipiente, alvi profluvium aquoſum oriens citra cruditatem, morbum ſolvit.* Cæterum ut judices, an aliqua ſalutis ſpes reliqua ſit, præ cæteris urinas inſpice, quæ ſi paucæ reddantur, ſintque rubicundæ ac craſſæ, & febris valida detineat, de ægro conclamatum eſſe dixeris.

An moriantur, quibus aqua in omentum irruperit, & an neceſſario.

Sed reſtat dubitatio, quomodo jecur ita repleri aqua queat, ut ſi aqua illa in omentum irrumpat, venter inde diſtendatur, & ægri moriantur? Videtur enim fieri non poſſe, ut tanta aquæ copia in jecore contineatur, quod triplo minus eſt abdominis cavitate. Sed vero jecur poſtquam aquam illam exoneravit, tum demum propter imbecillitatem & vaſorum dilatationem nimiam factam & generat, & facile ex univerſo venoſo genere ſuſcipit novam materiam, quæ continuo deinceps in cavitatem imi ventris exſtillat. Et hoc illud ipſum eſt, quod Hippocrates dicebat, ſi ſcilicet hydropico ſuccedat alvi profluvium, ita ut aqua, quæ in venis eſt, ad alvum convertatur, morbi fit ſolutio. Quod enim reliquum eſt aquæ in abdomine contentæ, Natura ſæpe diſſipare ac diſcutere conſuevit, præſertim ſi bona victus ratio & medicamenta accedant in auxilium.

CAPUT VII.

De Gula.

CUM Ventriculus Gulæ ſive Oeſophago continuetur, de utroque hoc libro agemus, quantumvis Gula in medio potius, quam infimo ventre ſit ſita. Pars ergo illa teres, quæ ab ore ad Ventriculum deſcendit, Græcis οἰσοφάγος dicitur, & proprie στόμαχος, ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ στενότητος, *à longitudine & anguſtia ſua*, ut teſtatur Ariſtoteles ipſe lib. I Hiſtor. de anim. cap. XVIII: ubi, ἐντὸς δὲ, inquit, τοῦ αὐχένος, ὅ, τε οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος. Quem locum doctiſſimus Gaza ſic interpretatur, *Gula intra collum eſt, ab anguſtia & longitudine nuncupata.* Cum ita potius vertendus eſſet; *Intra collum œſophagus vocatus eſt, cognomen habens à longitudine & anguſtia.* Sed locus tamen ipſe nihilominus obſcurus manet, cum οἰσοφάγος ab antiquo potius verbo οἴσειν φάγημα, h. e. *ferendo intro quod eſculentum eſt:* at στόμαχος, quaſi στενὸς καὶ μακρὸς dicatur. Ex quo fit, ut locum illum paulo aliter legendum cenſeam, præſertim cum capite XII dixerit, στόμαχον intra collum aſperamque arteriam ſitum eſſe. Vera ergo lectio fortaſſis hæc eſt: ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ὅ, τε καὶ στόμαχος, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους

Synonymia.

Etymologia.

μήκους ϗ στενότητος· *Intra collum œſophagus vocatus eſt, qui etiam ſtomachus à longitudine & anguſtia dicitur.* Latini *Gulam* vocant, Arabes *Meri* & *Veſcet.* Dixi autem hanc partem proprie *Stomachum* Græcis vocari, quod apud Latinos hæc vox pro Ventriculo quoque ſumatur, ut cum Celſus inquit; *Imbecilles ſtomacho, quales maxima pars literatorum, omneſque fere cupidi literarum ſunt.* Eſt autem pars organica, cujus initium à faucibus ad linguæ radicem, ſtatimque inter aſperam arteriam, cui ſubſternitur, tum corpora vertebrarum colli & quatuor priorum thoracis, quibus inſidet, recta deſcendit. At ubi ad quintam thoracis vertebram pervenit, trunco arteriæ magnæ deſcendenti cedens, nonnihil ad dextrum latus flectitur; deinde cum eadem ad nonam uſque deductus, paululum à corpore vertebræ membranarum beneficio elevatur, arteriamque ſupergrediens, Diaphragmatis nervoſum corpus à lævo latere pertranſit, & circa undecimam Thoracis vertebram ventriculi ſiniſtro orificio inſeritur. Conſtat autem ex *tribus membranis*; quarum una, communis eſt; duæ, propriæ. *Communis membrana* proprias involvit & cooperit, quam nonnulli à Peritonæo, alii à ligamentis vertebrarum, quibus adhæret, deducunt. *Propriarum* prima, ſive externa, carnoſa & craſſa eſt, tranſverſis tantum fibris donata: *altera* & interna, membranoſa, fibris rectis & tenuiſſimis conſtans, membranæ illi, quæ palatum, os, fauces & labia tegit continuata; ex quo fit, ut in labiis ſigna futuri vomitus appareant. *Venas* habet, tum à Cava, tum vena Portæ. A Cavæ quidem ramo ſine pari, dum in Thorace adhuc eſt; à Portæ autem vena, ubi Ventriculo jungitur, ſparſis verſus ſuperiora à coronario ramo ſurculis. *Arteriæ* ab Intercoſtalibus & Cæliacæ ramo Coronario accedunt. *Nervi* autem inſignes, à ſexto pari, qui oblique ſecuritatis gratia deferuntur, ut inquit Gal. lib. VI de Vſu part. cap. VI; & copioſi ſunt, unde tam exactus circa ſuperius ventriculi orificium ſenſus. Habet & *glandulas: duas* quidem in faucibus, gulæ & laryngi communes, quæ ſalivalem humorem, ne exſiccentur, præparant, & Latinis Tonſillæ vocantur: *alias vero duas* in medio ſtomachi ductu, à poſteriore ipſius ſede, qua is aſperæ arteriæ in duos truncos diviſæ ſubjicitur.

Origo, & progreſſus. — *Subſtantia.* — *Vena.* — *Arteria.* — *Nervi.* — *Glandulæ.*

Vſus. Actio.

Vſus Oeſophagi eſt, ut infundibuli loco ſerviat, per quod cibus ac potus in ore nonnihil confectus ad ventriculum tranſmittatur. Sed præter hunc & *Actionem* habet, cum cibum excipiat per dilatationem membranæ propriæ interioris, & exceptum detrudat in ventriculum per conſtrictionem externæ tunicæ propriæ & muſculorum, quos Pharyngis vocavimus, ſupraque libro quarto deſcripſimus.

CAPVT VIII.

De Ventriculo.

Synonymia. Figura. — *Situs.*

OESOPHAGO Venter continuus eſt, qui Græcis γαστὴρ, & κοιλία dicitur à cavitate: at Latinis *Ventriculus*, ad diſcrimen ventrium majorum. Hic *figura* utriculari paſtorum tibiæ perquam ſimilis eſt, cum oblongus ſit & rotundus ſupra gulam; inferius duodenum connexum habens, quibus duas illas fiſtulas eleganter exprimit. A ſiniſtris, & in fundo amplior paulo: at dextrorſum ſenſim attenuatur. *Situs* autem eſt in ſuperiore infimi Ventris parte, inter primas lumborum vertebras & cartilaginem mucronatam, fundoque ad umbilicum uſque, præſertim dum ſedemus aut ambulamus, porrigitur: quod ſi cibo potuque repletus ſit, ulterius etiam nonnihil deſcendit. *Elatiore ſui parte*, qua ſuperius orificium eſt, in ſiniſtram partem paululum declinat: *inferiore* autem, in dextrum latus. Proxime ergo Diaphragmati ſubjacet, quod majore etiam parte contingit, unde admodum alimentis diſtentus, Diaphragmatis motum impediendo, Dyſpnæam concitat. *Anterius & à dextris*, hepatis cavo tegitur; à *lævis*, Liene; *poſterius*, Arteria magna, Venaque cava, & pancreas ſita ſunt, à quibus veluti foculis quibuſdam incaleſcit. Quamobrem ſi hujuſmodi viſcera affecta ſint, præſertim ſi ſcirrho aut aliqua frigida intemperie laborent concoctionem neceſſario lædi, facile ex his colligitur. *Magnitudo* ipſius, etſi ab Hippocrate quinque palmorum longitudine definita ſit, admodum tamen variat. Communiter fœminis, quam maribus minorem contigiſſe obſervavimus, quod propter uterum, ut commodius in gravidis diſtenderetur, evenire crediderim. Notavi etiam in Viri cadavere ventriculi amplitudinem quatuordecim

Magnitudo. — Nota.

decim aquæ libras cepiſſe, & magnitudinem etiam in vivis ex oris longitudine deſumi poſſe, cum grandiorem habeant ventriculum, quibus os majus eſt. *Connectitur ſiniſtro orificio*, cum gula; *dextro*, cum inteſtino duodeno. *Fundo*, cum omenti parte ſuperiore: *ſima* vero, cum portione partis ejuſdem inferiori. Conſtat autem ex tribus membranis; quarum *prima*, communis eſt, à peritonæo enata ea parte, qua ſeptum tranſverſum circa ſuperius orificium ſuccingit. Rectas hæc habet fibras, & omnium quæ à peritonæo prodeunt, craſſiſſima eſt. *Altera*, quæ exterior propriarum, tota carnoſa eſt, tranſverſis conſtans fibris, quibus paucæ quædam, ſed carnoſæ oblique ſubjacent. *Tertia*, ſive interior nervoſa eſt, œſophagi, labiorum, & omnium quæ in ore ſunt partium tunicæ continua, & triplici fibrarum genere mire intertexta: inter quas rectæ copioſiores ſunt, & magis conſpicuæ. Habet præterea *duo orificia* in elatiſſima ſui regione: *unum*, quod ſiniſtrum dicitur, & dextro majus eſt, cui Oeſophagus continuatur. Vocatur Græcis, καρδία, Latinis quoque Cor (unde & dolores in ipſo facti, καρδιαλγίαι & καρδιωγμοὶ dicuntur) quod maximus inter cor & ipſum ſit conſenſus, non quidem, ut vulgo creditur, ob vicinitatem, ſed potius ob nervos, qui ex eodem ramo ſexti paris in utrumque viſcus diſſeminantur; unde fit, ut uno laborante, alterum ſimiliter afficiatur. Conſtat hoc fibris carnoſis orbicularibus, ut alimento intra ventriculum recepto, exacte claudatur, cum plurimum in coctione referat, ne fumi à cibis elevati & cum his calor diſſipetur. *Alterum*, dextrum dicitur & inferius, quamvis non minus in elatiſſima quoque ſede ſit poſitum, quod Veteres, à quibus hæc appellatio fluxit, male crediderint in inferiore loco reponi. A Græcis πύλωρος dicitur, quaſi Ianitor, quod cibis ex Ventriculo ad inteſtina viam aperiat. Huic præter tranſverſas, quas habet, fibras, intrinſecus craſſior ſpiſſiorque circulus circumjectus eſt, ſphincteris muſculi in modum, ut & claudi & aperiri queat. *Venas* complures habet, quæ tamen omnes à Portæ vena originem trahunt, & vel à Trunco vel Ramis, iiſque Splenico aut Meſenterico. A *Trunco* quidem, Pyloricus ramus. A *Splenico* autem, Gaſtrica vena, à qua Coronaria naſcitur, Gaſtroepiplois ſiniſtra & Vas breve. A *ramo Meſenterico* antequam dividatur, Gaſtroepiplois dextra. *Arterias* habet ab arteriæ magnæ ramo Cæliaco, quæ ſingulas venas comitantur, de quibus ſupra libro ſexto dictum eſt. *Nervos* complures & inſignes à ſexto pari, qui una cum œſophago Diaphragma tranſeuntes ſeſe interſecant; & *dexter* quidem, ſiniſtram & anteriorem: *ſiniſter* vero, dextram & poſteriorem ventriculi partem cingit; unde fit, ut exactiſſimo ſenſu orificium ſuperius ſit donatum. Voluit enim Natura, ut eſſet ſedes appetitus animalis & defectum alimenti in corpore quam celerrime perſentiret, cum deficiente in Venis naturali ſanguinis copia, exhauſti nonnihil in corporis nutritione, Ventriculus & potiſſimum ejus interior tunica conſtringatur, unde tractis nervis dolor ille, quem famem appellamus, naſcitur. *Incedunt* autem tria hæc vaſorum genera inter tunicas ventriculi, & quidem communem & proprias, ſicque extremis oſcillis in internam propriam terminantur.

Connexio. *Subſtantia.* *Orificia duo.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Nervi.* *Vaſorum progreſſus.*

ACTIO *Ventriculi*, eſt ciborum in chylum converſio, quam Græci χύλωσιν appellant. Eſt autem *Chylus* ſuccus albus & mediocriter craſſus, cremori hordei non abſimilis, à Ventriculo ex alimentis per concoctionem elaboratus. Coctio autem hæc per calorem fit, nec tantum illum, qui ſubſtantiæ Ventriculi innatus eſt, aut à Corde indeſinente fluxu ſuppeditatur: ſed & quem circumſtantes partes ſuo fotu ſuggerunt, cujuſmodi ſunt *in dextra parte* jecur, *in ſiniſtra* lien, *ſuperius* diaphragma, *inferius* inteſtina, *ante* omentum, *retro* arteriæ & venæ cavæ trunci. Calor autem hic non eſt nimius, ne adurat; ſed moderatus & blandus, humiditatis cujuſdam non expers, ut elixationi ſimilis ſit illa coctio. Vt autem quamplurimum ipſe in ſe reciperet, nec tamen multum loci occuparet, *figuram* rotundam nactus eſt, utpote capaciſſimam; longam tamen, ut duo orificia contineret, quorum utrumque in elatiſſima regione eſt ſitum, ne ſi in fundo alterutrum fuiſſet, ſtimulatum cibi pondere incoctum adhuc alimentum exegiſſet. *Magnitudo* autem tanta eſt, ut cibi una vice recipiat, quantum ad nutritionem eſt opus. Fecit etiam *ſubſtantiam* ex membrana, ut & extendi, dum cibum, præſertim in copia ſumimus, & contrahi iterum poſſit, dum munere ſuo peracto exinanitur. Ne autem confeſtim elaboretur, cum coctioni certum debitumque tempus ſit definitum, interiorem membranam omni fibrarum genere intertexuit, quibus conſtrictis, undique cibum

ACTIO. *Chylus.*

 amplecta-

amplectatur & contineat. Contra ut perfecto abſolutoque opere chylo liberaretur, exteriori tranſverſas fibras largita eſt, quibus ad inteſtina protrudit. Vnde & *duo orificia* nactus eſt; unum, quo excipit; alterum, per quod expellit. Et illud quidem hôc amplius eſt, ut cibus leviter tantum à dentibus præparatus, neque ſatis bene comminutus, prompte tamen in Ventriculum tranſiret, ne helluonibus & famelicis facile in via hærendo ſuffocationis aut quod aliud periculum crearet; quod metuendum non erat, ut in inferiore fieret, per quod jam ille niſi coctus & elaboratus in chylum non tranſit. *Venas* etiam habet, ut nutriatur, cum non minus ac omnes aliæ partes ſanguinem pro alimento habeat. *Arterias*, ut vivat; & *Nervos*, ut ſentiat. Alios uſus horum vaſorum libris præcedentibus quarto & ſexto exſequuti ſumus, quos brevitatis ſtudio nunc non repetemus.

Explicatio aphoriſmi 54, ſect. 7.

Sed enim cum hactenus complures Hippocratis aphoriſmos, qui citra hiſtoriam anatomicam intelligi non queunt, expoſuerimus, quam rem ut utilem, ſic quoque gratiſſimam ſtudioſis futuram judicavimus, merito laboris pretium facturi nobis viſi ſumus, ſi huc difficillimi illius explicationem conjecerimus, quem neſcio an quiſquam adhuc ante nos recte intellexerit. Aphoriſmus eſt quinquageſimus quartus ultimæ ſectionis, in quo ita pronunciavit Hippocrates; ὁκόσοισι μεταξὺ τῶν φρενῶν καὶ τῆς γαστρὸς φλέγμα ἀποκλείεται, καὶ ὀδύνην παρέχει οὐκ ἔχον διέξοδον εἰς οὐδετέρην τῶν κοιλιῶν, τούτοισι κατὰ τὰς φλέβας ἐς τὴν κύστιν τραπέντος τοῦ φλέγματος, λύσις γίνεται τῆς νόσου. *Quibus inter ventriculum & ſeptum tranſverſum pituita concluditur, doloremqe infert, ad alterutram cavitatem exitum non habens, iis per venas ad veſicam converſa pituita, morbus ſolvitur.*

Quid per cavitatem intelligat Hippocrates, opiniones Marini.

Controverſia eſt quid per *cavitatem* illam intelligat, quam inter ventriculum & ſeptum tranſverſum concluſam ait. *Marinus* antiquus Medicus & qui dudum ante Galeni tempora floruit, & aphoriſmos commentariis illuſtravit, ſtatuit cavitatem hanc inter carnoſam ſepti tranſverſi partem & peritonæum eſſe, quo ſeptum inferiore ſui parte tegitur. Negat enim fieri poſſe, ut inter ventriculum & Diaphragma humor concludatur, cum neceſſario defluat & in abdominis cavitatem effundatur. Sed impropria nimis hæc loquendi ratio foret, ſi pro peritonæo Ventriculum Hippocrates dixiſſet, qui alias ab omni verborum abuſu mirifice abſtinuit.

Galeni.

Hanc cum *Galenus* advertiſſet, aliud ſpatium oſtendit, illud nempe, quod, ut ipſe loquitur, infra ſeptum tranſverſum eſt, ſed intra eam membranæ abdominis interioris partem, quæ ad epigaſtrium attinet.

Authoris.

Sed cum & ſic impropria quædam dicendi ratio foret, illam *ego* merito cavitatem ſtatuerim, quæ ad ſiniſtrum orificium ventriculi ſub Diaphragmate membranis incluſa occurrit, in qua aquam, flatus, & pituitam coacervari ſæpenumero obſervavimus. *Viæ* autem *per quas Pituita ad hanc cavitatem pervenit*, pori ſunt & inſenſiles illi meatus membranarum ventriculi, per quos tranſſudat, cum totum corpus ſit tranſſpirabile. Quæ ſane viæ pluribus à me excogitatæ parebunt, noſtroque effictæ cerebro, cum nec ipſe negem prima fronte vix credibile quid videri: at iis, qui in Naturæ operibus, tum eorum, qui ex morbis obierunt, diſſectionibus diligenter verſati ſunt, nihil omnino quod mentem in admirationem poſſit trahere, digni æſtimabitur. Quin imo hoc loco exoptem, uti omnes qui Medicinæ navant operam, hanc corporis tranſſpirationem bene animo ſuo comprehendant, cum ex hac multarum graviſſimarum quæſtionum ſolutiones promptiſſime petantur. Cæterum abundat in Ventriculo pituita, vel ob deſtillationem à capite, vel propter crudos humores ex craſſis cibis genitos; quo pacto memini à me curatum, qui ab eſu anguillæ in hunc affectum incidit; & alium quendam, qui admodum huic malo opportunus erat, ſi quando crudos cibos vel deguſtaverat. Collecta autem ſic pituita *dolores concitat*, quod ſiniſtrum ventriculi orificium tum frigiditate pituitæ, tum flatibus inde obortis afficiatur. Dolor autem hic nonnunquam adeo exacerbari conſuevit, ut ægri animi deliquio corripiantur. *Tenetur* autem *concluſa*, quod neque ad medii ventris cavitatem ob ſolidiorem diaphragmatis ſubſtantiam: neque ad imi, ob dictam membranam tranſſudare queat. Hos enim ventres per οὐδετέρην κοιλίαν intelligit, quamquam non deſint, qui credant Hippocratem Thoracem & ventriculum denotaſſe; qui tamen errant, cum hos frequenter ſic; & Thoracem quidem, τὴν ἄνω; at imum ventrem, τὴν κάτω appellitet. Accedit, quod expreſſe in hoc aphoriſmo Ventriculum γαστέρα vocet. Quod ſi tandem inquirat, *per quos ductus* pituita hæc in *veſicam transfluat*; illi reſpondeo, Venas eſſe ex Hippocratis ſententia:

intelligi

intelligi autem venam Cavam & Arteriam magnam, in cujus ramos illi cavitati vicinos attenuata à noſtro calore pituita rapitur, & poſtea per emulgentes propagines in renes tranſmittitur, à quibus ad veſicam tandem derivatur, cum via ſit eò rectiſſima. Quo loco nota, non ſolum diviniſſimo Hippocrati hanc de qua diximus, tranſpirationem corporum fuiſſe cognitiſſimam, ut ex diverſis ipſius oraculis, præcipue libro de Alimento patet, ſed & eandem hic ad uſum revocatam, cum dicat pituitam hanc in venis ex illo ſpatio rapi, inde ad urinæ vias tranſmitti.

CAPUT IX.

De Inteſtinis.

VT Gulæ Ventriculus, ſic ventriculo continua ſunt *Inteſtina*, quæ Græcis ἔντερα dicuntur, παρὰ τὸ ἐντὸς εἶναι, quod in intimis corporis partibus conſiſtant. Fuere nonnulli, qui χολάδας dixerunt, quod bilem, χολὴν appellatam excipiant. Latini communiter *Inteſtina*, & nonnulli *Interanea* vocant, quæ tamen vox in latiore ſignificatione uſurpata quævis interiora viſcera peritonæo incluſa denotat. Hinc phraſis illa apud Latinos vulgaris, qua *exenterare* dicunt animalia, cum interiora viſcera eximuntur. Barbari *Chordas* nuncuparunt, quæ appellatio poſtea fidibus ceſſit, quæ ex inteſtinis fiunt & teſtudinibus obducuntur. Fuit tamen hæc vox & Græciæ olim familiaris, quod patet ex Athenæi lib. VII Δειπνοσοφ. ubi hœdorum inteſtina χόρδας ἐρίφων appellat. *Sita ſunt* in infimo ventre, cujus amplitudinem fere univerſam occupant, & cum longiſſima eſſe debuerint, quo facilius caperentur, plurimis modis invicem ſunt convoluta. *Connectuntur* autem beneficio meſenterii, cujus interventu, quemadmodum & omenti, dorſo alligantur, cæterum ab ilium oſſibus magna ex parte ſuſtentata. *Initium* ipſorum, à dextro ventriculi orificio ſive pyloro eſt, cum quo continuantur: at finis, in podice terminatur. *Figuram* nacta ſunt teretem, quæ quibuſdam locis deprimitur, aliis recta eſt, nonnullis in ſinus implicita. *Longitudinem* autem tantam habent, ut quatuordecim fere ulnas Patavinas æquent, vel ſi mavis cum cæteris Anatomicis efferre, ſumpta menſura à corporis proportione, ſexies longiora ſint eo homine, cujus ſunt inteſtina. *Craſſities* tamen inæqualis eſt; cum alia, craſſiora ſint; alia, tenuiora. *Subſtantia*, Ventriculi ſubſtantiæ non abſimilis, cum tribus conſtent tunicis; una, communi; & duabus, propriis. *Communis* quidem, mediate à Peritonæo derivatur: at immediate, in Duodeno & ea coli parte, quæ ventriculo adhæret, ab inferiore omenti membrana exoritur, in jejuno autem, ileo & reliqua coli parte, & craſſis inteſtinis, à Meſenterii membranis. *Prima propriarum*, ſive exterior, membranoſa eſt: *ſecunda*, & interior, nervea; quamvis ob cruſtam, qua intrinſecus ſuccingitur, & ex tertiæ coctionis excrementis ipſorum inteſtinorum enata eſt, carnoſa videatur. Inter communem & proprias, quemadmodum & in Ventriculo, vaſa diſcurrunt, Venæ & Arteriæ Meſaraicæ vulgo nuncupatæ. Oriuntur *Venæ* à Vena portæ, tametſi non ab uno & eodem ramo ad ſingula diſpergantur. *Ad inteſtinum* enim *Duodenum*, duodena mittitur; *ad Iejunum, Ileum, Cæcum & Coli dextram partem*, Dextra meſenterica: *ad ſiniſtram autem Coli, totumque Rectum*, Hæmorrhoidalis: *ad mediam vero Coli partem*, quæ ſub ventriculo tranſverſim incedit, Epiplois poſtica. *Ad rectum* tamen *inteſtinum*, etiam à Cavæ ramo hypogaſtrico vena mittitur, quæ Hæmorrhoidalem externam conſtituit, de quibus omnibus ſupra libro quinto egimus. *Arteriæ*, partem à Cœliaco ramo, partim ab utraque Meſenterica oriuntur. *Ad Duodenum* quidem *& Iejuni initium*, propago à dextro Cæliacæ ramo mittitur: ad *Iejuni* autem reliquum, *Ileum, Cæcum & Coli partem dextram*, Meſenterica ſuperior: *ad Coli vero partem ſiniſtram* ac *Rectum inteſtinum*, Meſenterica inferior, quæ cum venis ad extremum podicem deſcendens, Hæmorrhoidalem arteriam conſtituit. Tandem *ad Coli partem mediam*, quæ Ventriculo ſubeſt, Epiplois poſtica vadit, quæ ab inferiore parte Arteriæ Splenicæ, quæ Cæliacæ ſiniſter ramus eſt, enaſcitur. *Nervos* habent, à ſexto nervorum pari: Et *Duodenum quidem*, exiguos à ſtomachicis, qui pylorum adeunt: *reliqua* quamplurimos, utrinque à ramo, qui coſtarum radicibus exporrigitur: *Recti* autem *finis* ſive Podex, quatuor à quinta conjugatione oſſis ſacri.

Synonymia. *Situs.* *Connexio.* *Initium.* *Figura.* *Magnitudo.* *Subſtantia.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Nervi.*

Hinc tam exactus inteſtinorum ſenſus, graviſſimique dolores in colo & recto male affectis perſentiuntur. *Foris pinguedinem* adnatum habent, quod diligenter notandum eſt contra Medicos complures, qui ſtatuunt pinguedinem in dyſenteriæ initio ab inteſtinis abradi. Quam prorſus ineptam ſententiam ineptius adhuc probare conantur ex inteſtinis animalium domeſticorum, quæ menſis quotidie inferuntur, in quibus pinguedo internam ſuperficiem occupat, ignari à Lanionibus inteſtina ad defæcandum commodius inverti. *Intrinſecus* mucoſa quadam ſubſtantia obducuntur, quæ pituita quædam eſt excrementitia, in prima coctione nata, qua ſapientiſſimus Opifex inteſtina quaſi invitravit, ut alvi fæces lubricitate promotæ ex corpore promptius depellantur. Hujus utilitas quanta ſit, tum demum intelligimus, cum poſt diuturnas alvi fluxiones, in quibus pituita hæc una excreta eſt, ventris beneficium deſideramus. Vtcumque autem inteſtinorum unus continuuſque ſit ductus, adeoque unum inteſtinum dici poſſit, quidquid ab infimo Ventriculi orificio ad extremum uſque anum porrigitur; ſolent tamen complura numerari ob diverſitatem, quæ occurrit circa ſubſtantiam, figuram, ſitum, magnitudinem, vaſa, & officium. Ratione enim *ſubſtantiæ*, craſſiora vel tenuiora dicuntur: à *figura*, alia recta, ut duodenum & rectum; alia, anfractuoſa, ut Colon; item levia, aut aſpera. Pro *ſitu*, vel mediam abdominis ſedem occupant, ut tenuiora; vel lateralem, ut craſſa. A *magnitudine*, quædam ampliora dicuntur, ut colon; quædam anguſtiora, ut cæcum. Alia longiora, ut ileum; alia breviora, ut duodenum. Ratione *vaſorum* notatu digna eſt differentia. Quædam enim plura recipiunt, ut jejunum & ileum; quædam pauciora, ut duodenum & rectum. Ab *officio*, quædam chylo perficiendo & diſtribuendo dicata ſunt, ut tenuia; quædam fæcibus colligendis & excernendis, ut craſſa. Cæterum utcunque ſit, recepta eſt hucuſque ab Anatomicis diviſio, petita ex diverſitate *ſubſtantiæ*, adeoque inteſtina in tenuiora, λεπτὰ ἔντερα, ἀραιὰ καὶ στενὰ, & in craſſiora ſive παχέα dividuntur. Numerantur autem tria tenuium, totidemque craſſorum.

Pinguedo. *Subſtantia mucoſa.* *Numerus.* *Differentia inteſtinorum.*

TENVIA. *Primum.*

TENVIUM primum, ab Herophilo δωδεκαδάκτυλον, à noſtris *Duodenum* dicitur, quod longitudine duodecim tranſverſos digitos exæquet. *Oritur* hoc à dextro Ventriculi orificio ſive pyloro, quo nomine à Galeno ἔκφυσις dicitur: recta deinde ſub ventriculo ad poſteriora deſcendit, quouſque inteſtina cætera in gyros & anfractus cum meſenterio involvi incipiunt, cum ſolum hoc cum meſenterio non connectatur.

Secundum.

Secundum tenuium, νῆστον ſive *Iejunum* dictum, quod in cadaveribus ſemper fere vacuum reperiatur, ob vaſorum multitudinem, & flavæ bilis vim acrem, quam ab hepate recipit adhuc puram. Hujus *principium* à dextris eſt ſub colo, ubi duodenum deſinit & inteſtina torqueri incipiunt; ac circa umbilicalem regionem, quam fere totam occupat, in orbes quamplurimos convolutum in ileum terminatur. Habet autem *Venas & Arterias* tum majores, tum frequentiores, quam cætera inteſtina, ut nihil omnino præterlabatur chyli, quin ad hepar quam celerrime traducatur. Eſt autem tanta harum copia, ut vel ex hac ſola totius jejuni circumſcriptionem Anatomici nobis deſignent. In hujus principium, *Meatus bilarius* inſeritur, per quem ab hepate bilis evacuatur, quæ poſtea inteſtina ad expulſionem ſtimulat, ac una cum fæcibus extra corpus deturbatur. *Longitudo* ejus duodecim palmorum eſt, triumque digitorum: at latitudo digiti annularis tranſverſi. Cum autem duæ membranæ ſint propriæ, ex quibus conſtat, interior externa longior eſt, quod *plicis* innumerabilibus ſit corrugata, quæ tranſverſim & orbiculariter inteſtinum cingunt, ut chylum præterlabentem morentur & æqualiter extendant.

Tertium.

Tertium tenuium, Græce λεπτὸν dicitur, ſive Tenue, κατ' ἐξοχὴν, à membranarum quam præ reliquis habet, tenuitate. Nonnulli & εἰλεὸν vocant, & ab hoc Ileum morbum denominari ſtatuunt, cum Hippocrates cæterique omnes elegantiores hoc nomine pro morbo utantur. Quin & Galenus expreſſe lib. 11 meth.med. cap. 11, nomen Ileos non à parte laborante, ſed à ſymptomate deductum eſſe teſtatur, ſiquidem εἰλεῖσθαι idem ſit, quod circumvolvi. Latini horum errorem ſequuti *Ileum* communiter appellant. *Initium* ducit, ubi minores paucioreſque Venæ reperiuntur: at finit circa dextrum renem, ubi tum cæco, tum colo jungitur. Totum autem ſubter umbilicum, ad ilia utrinque & coxas ſitum eſt, omnium inteſtinorum *longiſſimum*, cum viginti & unum palmum exæquet. Cæterum ut longitudine reliqua ſuperat, ita ab iiſdem latitudine ſuperatur, cum anguſtiſſimum ſit, ſi cæcum excipias, & vix tranſverſum digitum æquet. *Plicas* habet in

tunica interiore rariores & minores, quam jejunum, quæ circa finem ſenſim obliterantur. Eſt autem *ſubſtantia* tenuium inteſtinorum eadem fere, ut diximus, quæ Ventriculi, cum conſtent ex tribus tunicis; *una*, *communi*, quæ à peritonæo nata eſt; *& duabus propriis*, *primum externa*; quæ interna tenuior eſt, & carnoſior, tranſverſis atque orbicularibus fibris, ut ego quidem reor, inſignita, & paucis quibuſdam rectis; ad tranſverſarum tantum tutelam. Deinde *interna*, rectis partim, partim obliquis, paucioribus tamen rectis, quam craſſorum inteſtinorum tunica donata. *Subſtantia inteſtinorum tenuium.*

CRASSA deinde ſequuntur, quæ Ileo inteſtino adnectuntur, ex quibus primum eſt CRASSA. *Primum.*
a, 5.5.1. O. [a] *Cæcum*, τυφλὸν Græcis, & ſic dictum, quod alter ejus terminus clauſus ſit & foramine careat, adeoque per idem foramen ingrediatur chylus, exeatque. Hinc barbaris Orbum, & Monoculum vocatum fuit. *Figura* in homine, craſſum ac teretem lumbricum in orbes convolutum æmulatur, cum tenue admodum ſit, quo nomine & inter tenuia potius, quam craſſa referendum videatur. Quia tamen quadrupedibus, ſimia inquam, cane, aliiſque (in quibus priſci Anatomici exercebantur, qui primi partibus appellationes tribuere antequam humani corporis diſſectiones aggreſſi ſunt) craſſius eſt tenuibus, vel quia ejus ſubſtantia in homine quoque paulo craſſior eſt ea, ex qua tenuia inteſtina conſtant, propterea in craſſorum numerum relatum fuit. *Majus* eſt in fœtu, quam adulto, ſi corporis proportionem inſpicias; & in hoc longitudinem quatuor digitorum tranſverſorum, at latitudinem pollicis habet. Meſenterio non adnectitur, ut cætera inteſtina, ſed quibuſdam quaſi fibris in orbem convolutum, reni dextro mediante peritonæo adhæret. *In* homine *ſano* ſemper inane eſt; reperi tamen in quodam cadavere Patavii Lumbricum rotundum continuiſſe: in quadrupedibus contra, plenum ſemper eſt excrementis. Hoc ſimiæ majus habent, quam Homo; & illâ canes adhuc majus, ſed longe maximum cuniculi, ſciuri, & glires.

b, 8.5.9. C. C. C. *Secundum* craſſorum, [b] *Colon* eſt; κῶλον, παρὰ τὸ κωλύειν, à retardando dictum, quia ſcilicet in eo excrementa alvi remorentur. Abſyrtus antiquus ſcriptor in Hippiatricis, παρὰ τὸ κυλίεσθαι ἐν ἑαυτῷ derivat, quod in ſeipſum contorqueatur. Hippocrates lib. VI Epidem. ἔντερον appellat κατ' ἐξοχὴν, hoc eſt, ſimpliciter inteſtinum. Abſyrtus etiam μονέντερον, quaſi dicas, quod ſolum inteſtinum eſt. *Oritur* ſuperius, ab ileo & cæco; & inferius, ad initium recti circa primam oſſis ſacri vertebram terminatur. Ortum enim ſtatim per dextrum ilium aſcendit, ac ubi ad hepar pervenit, flexum ſub Ventriculi fundo tranſverſim ad ſiniſtrum ilium abit, in quo iterum viam flectens, deorſum uſque ad oſſis ſacri initium excurrit. *Alligatur* autem primum in dextro latere reni dextro, ope membranæ externæ; deinde in medio ventriculi fundo; ac tandem in ſiniſtro latere reni lævo. *Longitudo* ejus palmarum ſeptem eſt, totidemque digitorum; at latitudo pugnum æquat. Eſt enim ampliſſimum, ut quidquid chyli inutilioris remanſit, in ſe recipiat & aliquamdiu complectatur, ne Homo, animal ſapientiæ ſtudio Muſiſque dicatum, egerendis fæcibus continuo interpellatur. *Figuram* teretem ſervat, ut cætera inteſtina; inæqualiter tamen variis extuberantiis modo intumeſcit, modo ſubſidet, idque propter *Cellulas*, quas intus habet. Naſcuntur hæ *Cellulæ* ex interiore tunica, in quas rugæ ipſius expanſæ ſunt, quæ à lateribus evidentius comparent: at quo viciniores ſunt ipſi recto, eo magis obliterantur, adeoque ipſum colon æqualius redditur. Ne autem cellulæ hæ diſſolvantur, provida Natura *ligamento* quodam & vinculo proſpexit, quod per hujus elatiorem & mediam ſedem ſecundum inteſtini longitudinem excurrit, ſed medii digiti latitudine eſt, quo rupto aut laxato protinus evaneſcunt. Sunt & *appendiculæ* quædam pingues, quæ adnaſcuntur ubi propius ab inteſtino recto abeſt, evidentiſſimæ in valde obeſis. Habet & *Venas* & *Arterias*, quamvis pauciores & minores quam gracilia, delatas à ramis venæ Portæ & Arteriæ magnæ. *Nervos* autem à ſexta conjugatione frequentes, unde tam exactus in ipſo ſenſus eſt. Cæterum hoc loco minime prætereunda [c] eſt *valvula*, à Recentioribus Anatomicis in exortu hujus inteſtini, ubi Ileo jungitur, inventa, membranoſa, orbicularis, ſurſum ſpectans, unoque verbo, ſimilis illis ſigmiformibus, quæ in cordis ſinibus continentur. Magnum profecto & egregium divinæ providentiæ ſpecimen, cujus veſtigia cum per totam hanc rerum univerſitatem ſumma ſolertia diffuſa ſint, in quibuſdam rebus ſingulariter eminent. Quia enim in alvi excretione, quæ per ventris compreſſionem fit, à muſculis abdominis ſeptoque tranſverſo fæces in Colo

Secundum. *Cellulæ.* *Ligamentum coli.* c, 8.5.7. & 8.B. *Valvula.*

 contentæ,

contentæ, in tenuiora inteſtina regurgitare poterant, & hinc vomitus ſtercoracei conſequi, regreſſum illum Valvula hæc egregie coërcet & impedit. Aperta enim tam exacte foramen illud, quod ileo coloque commune eſt, occludit, ut ne flatus quidem in ileum poſſit aſcendere. Hanc valvulam ſi quis videre cupiat, rectum inteſtinum aqua repleat, & dependente Colo à manu ſuſpendat. Aqua enim ubi ad valvulam pervenerit, conſiſtet, nec ulterius ne vi quidem adacta progredietur, niſi valvula illa prius rupta ipſi ceſſerit. Et hoc eſt, quod Galenus lib. XIII meth. med. cap. XVII, obſervavit, quamvis cauſam ignoraverit, Clyſteres per ſedem infuſas ad jejunum uſque inteſtinum aſcendere neutiquam poſſe. Quod tamen ipſum de ſanis tantum, iiſque quibus ſecundum naturam ſe habet Valvula intelligendum eſt, cum ſæpenumero in diſſectionibus à me obſervatum ſit, Valvulam hanc laxiorem quibuſdam à morbo fuiſſe, ita ut aqua vel aër inflatus per colon in ileum pertranſierint. Rarius tamen id contingit, nec niſi præter naturam in iis, qui ileo & colicis doloribus vexantur, quibus interdum clyſteres ad Ventriculum uſque una cum excrementis ſic aſcendunt, ut vomitu reddantur. Et in hujuſmodi caſibus Valvulam hanc ruptam aut male affectam fuiſſe credendum eſt: vel muco pituitaque craſſa ita oblitam (quod facilius mihi perſuaſerim) ut cæco ac colo quaſi agglutinata aperiri haudquaquam potuerit. Atque hoc eſt quod idem Galenus lib. III de ſympt. cauſſ. notavit, aliquibus clyſteres injectos ſic aſcendiſſe, ut vomitu rejecti ſint, non ſecus ac fæces, quæ per lethales volvulos nonnunquam evomuntur. Illud autem notatu digniſſimum eſt, tenuium inteſtinorum membranis propriis coli proprias eſſe craſſiores & nervoſiores, quantoque propius ab inteſtino recto abſunt, eo magis craſſeſcere; & interiorem tunicam tranſverſis circularibuſque fibris plurimis donari, paucis rectis, nec iis valde conſpicuis, *cum tenuium inteſtinorum tunica interior*, obliquas habeat, paucas rectas: *exterior* vero, tranſverſas.

Obſervat. io. (margin, beside "ipſi ceſſerit")

Tertium. *Tertium* & ultimum craſſorum, *Rectum* eſt, Græcis ἀπευθυσμένον dictum, quod à principio ad finem recta ſemper ſine ſpiris aut protuberantiis procedat. Vocatur etiam ἄρχον, vel quaſi ἀρχὴ, quod principium videatur omnium inteſtinorum, vel quia ἄρχων ſit & Princeps, ſummam in nos poteſtatem gerens, cum cogat nos vel in maxime ſeriis negotiis onera, quibus premitur, deponere. Colo inteſtino *magnitudine* admodum cedit, cum nec ita amplum ſit & longe brevius, utpote ſpithamæ longitudinem non ſuperans. *Subſtantia* tamen eadem eſt quæ Coli, præterquam quod in extremitate muſculum habeat orbicularem, quem σφιγκτῆρα Hippocrates vocat, de quo libro quarto dictum eſt. *Tunicæ* autem paulo craſſiores ſunt & carnoſiores; ex quo fit, ut vulneratum conſolidetur, præter cæterorum naturam. Hæ plurimas tranſverſas, & nonnullas rectas fibras, pauciſſimas obliquas obtinent. *Venas* etiam non tantum ut reliqua à Vena Portæ, ſed etiam à Cava habet, quæ ex magno ramo iliaco prodeunt, & Hæmorrhoidales externas conſtituunt. *Oritur* ſtatim à Colo, cui continuatur in ſummitate oſſis ſacri, & pertingit ad extremum coccygem, ubi anum conſtituit.

ACTIO. ACTIO inteſtinorum triplex eſt, meo judicio. *Primus*, chyli à Ventriculo tranſmiſſi uberior coctio; *alter*, ejuſdem digeſtio; *tertius*, expulſio. *Vberior* quidem *coctio*, cum interna inteſtinorum tunica ſi quid in Ventriculo non bene elaboratum ſit, in horum longo tranſitu perficiat, ut notat Galenus lib. IV de Vſu part. cap. XVII & XVIII: itemque introduct. cap. XI. Hunc uſum quæcunque inteſtina præſtant, cum benigniſſima Natura quam maxime ſollicita fuerit, ut prima alimenti coctio quam perfectiſſima foret, quod ſciret errores ejus in coctione ſecunda emendari neutiquam poſſe. *Digeſtio* autem, cum ex his ſuccus qui in chylo eſt optimus, à venis & arteriis meſaraicis attrahatur, & ad hepar totumque venoſum ac arterioſum genus diſtribuatur. Vſus hic ſimiliter omnibus competit, præcipue tamen tenuibus; ex quo fit, ut vaſa & majora frequentioraque obtinuerint. *Receptio* tandem & *expulſio* eorum quæ inutilia ſunt, potiſſimum craſſorum eſt, quæ primum quidem receptaculi munere funguntur & retinent, ne continuis excretionibus Homo in rerum divinarum contemplatione interpelletur; mox ubi aut copia ſua, aut qualitate moleſta fiunt, excernunt, pelluntque.

Ad hæc præſtanda maxime opportuna fuit Inteſtinorum naturalis conſtitutio. Nam quoad *ſedem*, perquam commode in imo Ventre, & quidem inter Ventriculi inferius orificium extremumque podicem ſita ſunt, ut ab illo prompte ſuſcipere, per hunc quæ ſuperſunt,

ſuperſunt, detrudere poſſent: quidquid autem utile eſt, per venas meſaraicas & arterias rapi ad hepar, & ad arterioſum genus deduci queat. Ex his primum locum habet *Duodenum*, quod ſub ventriculo ad poſteriora reflectitur, ut lumborum vertebris adnectatur; minimequé flexuoſum eſt, ne chyli ingreſſus præpediatur. *Iejunum* poſtea & *Ileum*, mediam regionem & proximam meſenterii centro occupant, ut ubique à centro æqualiter abeſſent, ex quo Venæ Portæ & Arteriæ magnæ truncus, à quo infinitas propagines diſtributas habent, emergit. *Colon* autem circa inania loca ſive κενεῶνες, & ſub ventriculo ſitum eſt, undique tenuia ambiens, ut quia fæcibus primum continendis, mox excernendis deſtinatum erat, eo in loco jaceret, ubi tum à muſculis oblique aſcendentibus, tum à Diaphragmate commodius comprimeretur, & excretio fæcum voluntaria fieret. Laterales enim partes, dextram ſiniſtramque oblique deſcendentes abdominis comprimunt; mediam, & quæ tranſverſim ſub ventriculo excurrit, ex ſuperiore ſui parte Diaphragma, ex inferiore tenuia inteſtina, quæ colon ambit. Cum autem Valvula impediat, quo minus ad ileum regurgitent fæces, neceſſario per rectum inteſtinum, ubi nullum, quo quieſcant locum invenerint, detruduntur. *Rectum*, eam potiſſimum ſedem obtinuit, unde quam celerrime quæ excernenda ſunt, expellere poſſit. Situm hunc ut perpetuo inter ſe ſervent, nec confundantur unquam, vicinis partibus *annectuntur*; primum quidem meſenterii beneficio, quod per hoc vaſa meſaraica ad inteſtina deducantur, deinde & omenti, quod coli mediæ parti meſenterii loco inſerviat. Vt autem una vice, quantum ad corporis nutritionem reſtaurandam ſufficit, ſuſcipere apta ſint, *figuram* accepere cavam & quidem teretem, utpote quæ capaciſſima. Rurſus ut acceptum alimentum debito tempore retineant, & æqualiter per omnia extendant, *longa* ſunt; maxime tenuia, quibus id muneris peculiariter tributum eſt. Craſſa autem, quod tantum inutile colligant, breviora & ampliora ſunt facta. Hinc & *tenuia* interiorem tunicam plenam *rugis* obtinent, ut tranſeuntem chylum remorentur & intercipiant: *craſſa* autem, anfractus & *cellulas*; ne in unum forte locum fæces colligantur & vicinas partes comprimant, ſed potius per cellulas diſperſæ æqualitatem coli obſervarent. Cum enim ex ventriculo cibus deſcendit, inteſtina copia irritata protinus, quam fieri poteſt, à ſe conantur propellere, unde ſemper verſus inferiora detrudunt. Ne ergo illapſus ſubito iterum excidat, rugis pliciſque ſolers Opifex præcavit, quæ præterlabentem intercipiunt & æqualiter extendunt. *Subſtantia* autem membranea eſt, ventriculi ſubſtantiæ non abſimilis, tum quia extendi dum recipiunt, tum quia ſubſidere in ſe dum inaniuntur, debebant. Habent autem duas membranas proprias, ut actio retinendi vel expellendi rectius perficiatur. *Tenuium* quippe interna, obliquas habet; externa, tranſverſas; quod horum potior actio retentio ſit & diſtributio chyli: *craſſiorum* vero interna, tranſverſas; externa, obliquas & rectas; quod majore vi indigeant in fæcum expulſione. Membranæ autem hæ in illis tenuiores ſunt, quod liquidiorem materiam mollioremque ſuſcipiant: in his craſſiores, quod ſiccam duramque. *Venis* & *Arteriis* donata, ut ſanguinem pro nutritione, & ſpiritum pro vita continuo affluentem accipiant: tum etiam ut id, quod in chylo utilis ſucci eſt, ab iiſdem arteriis exſugatur, teſte Galeno lib. IV de Vſu part. c. XVII: ubi inquit, arteriarum orificia ad inteſtina pertingentia modicum quiddam cibi aſſumere, plurimum autem Venas. *Nervos* habent, non tantum ob ſenſum, quo tum grata arripiant, tum noxia moleſtaque expellant: ſed etiam motum. Eſt enim motus quidam obſcurus inteſtinorum tenuium, quo chylum à ſupernis ad inferiores ſedes promovent, quum in noſtro arbitrio non ſit illum, ut fæces craſſorum, depellere. Hunc elegantius demonſtrare quam in lumbricis terreſtribus & hirudinibus non licet, dum in ſe contrahuntur: nec dari verius probare, quam in herniis illis maximis, in quibus univerſum aut maxima pars ilei in ſcrotum incidit. Quo enim detruderentur fæces, niſi hoc ipſo modo; cum nihil ſit, quod à ſe motum habeat, præter illum qui competit ratione prædominantis elementi. Et ex hoc motu rationem licet reddere Ilei ſive Volvuli, in quo ſuperior inteſtini pars inferiori involvitur, qui morbus proinde & ſolis tenuibus competit, quod craſſa hoc motu careant.

CAPUT X.

De Meſenterio.

DIXIMUS præcedenti capite Inteſtina Meſenterii beneficio quaſi ligamento ac vinculo quodam invicem jungi : merito ergo utriuſque hiſtoria connectenda eſt, ut eodem quaſi loco eorum tractatio abſolvatur, quæ Natura invicem juncta eſſe voluit. MESENTERIUM, *Etymologia.* μεσεντέριον & μεσέντερον, à ſitu dicitur, quaſi μέσον τῶν ἐντέρων, hoc eſt, *medium inter inteſtina.* Cicero lib. III de Nat. Deorum, *Medium inteſtinum* vertit, non citra multorum iniquam reprehenſionem. Veteres enim Romani non inteſtina tantum à nobis hodie ſic dicta vocabant, ſed quæcunque imi ventris viſcera, & ea quæ ſupra Interanea nominari diximus. *Medium* ergo *inteſtinum* Tullius pro medio viſcere dixit, quia mediam inter cætera ſedem ſit nactum. Theodorus Gaza, Vir Græce Latineque doctiſſimus, licentius paulo quam boni Interpretis eſt, paſſim *Lactes* apud Ariſtotelem tranſtulit, cum Lactes non meſenterium, ſed proprie inteſtina tenuia meſenterio annexa ſignificet. *Diviſio.* Nonnulli μεσάραιον appellant, unde venæ meſaraicæ dictæ: at alii qui in duas partes dividunt, in eam nempe quæ inteſtina tenuia colligat, & eam quæ craſſa, μεσάραιον proprie vocari ſtatuunt partem eam quæ tenuium inteſtinorum vinculum eſt, quod ſit μέσον τῶν ἀραιῶν, ſubintellige ἐντέρων, hoc eſt, medium inter tenuia & anguſta inteſtina: μεσόκωλον vero, quæ craſſa continet, quaſi μέσον τοῦ κώλου. Poſterioris mentionem Hippocrates lib. VI Epidem. injecit, & Galenus IV aphor. VI. Palladius Sophiſta qui in eoſdem libros commentatus eſt, per κῶλα Hippocratem inteſtina intelligere ſtatuit, & ſic meſocolon ab ipſo meſenterium vocari. *Galenus* autem in lib. de diſſect. Venar. & Arter. cap. IX, *meſenterium in tres partes dividit; in eam*, quæ tenuium inteſtinorum eſt, & media; *in dextram*, quæ coli dextram partem alligat; & *ſiniſtram*, quæ lævam; ac prope ſedem pertingens, rectum inteſtinum lumbis annectit. Etſi enim unum videatur & continuum, ratione tamen gemini exortus & inteſtinorum, ad quæ abit, merito dividitur. *Figura.* *Figura* tam meſaræo, quam meſocolo plana eſt. Illud tamen in plicas totum contractum eſt, & circulari ambitu cingitur: hoc, curvum & oblongum ſecundum coli inteſtini proceſſus. *Magnitudo.* *Craſſiſſimum* quoque eſt meſaræum : latitudine, à centro ad peripheriam, ſpithamæ: longitudine autem & circumferentia, trium ulnarum. Errat enim Picolhomineus, qui ambitum horum æqualem cenſet longitudini inteſtinorum dum expanſa extra corpus demonſtrantur. *Subſtantia.* *Membranas* habet duas, ſibi invicem incumbentes & validas ſatis, inter quas vaſa ad inteſtina, ut tuto & citra periculum incedant, excurrunt. *Venæ.* *Venas* etiam obtinuit, *Meſaraicas vulgo dictas*, innumeras, quæ cum arteriis & nervis Meſenterii centrum ingrediuntur, ac poſtea innumeros in ramos diſperſæ inteſtina adeunt, inter communem & proprias tunicas delatæ. *Arteriæ.* Oriuntur autem hæ à venæ Portæ ramis Meſentericis, dextro & ſiniſtro. *Arterias* ſimiliter duas, à Meſenterica duplici, ſuperiore & inferiore propagatas, quæ eodem ac *Nervi.* Venæ modo diſtribuuntur & incedunt. *Nervi* pluribus ſurculis propagantur. Duo quidem, utrinque unus, ab iis oriuntur, qui à ſexto pari coſtarum radicibus offeruntur: alii vero, à ſurculis prodeuntibus à nervis medullæ ſpinalis inter primam, ſecundam, tertiam, & quartam vertebram lumborum. Ne vero ruptioni opportuna forent vaſa, *Glandulæ.* arteriarum venarumque divaricationibus *glandulas* interjecit, quæ in magnitudine cum propaginibus ſuis proportionem ſervant. Maxima harum eſt ad meſenterii centrum, ubi prima fit vaſorum diſtributio, qua ſcirrho laborante totius corporis marcor, ob *Connexio.* impeditam chyli tranſmiſſionem ſequitur. *Connectitur* Meſaræum anterius, inteſtinis tenuibus; poſterius, iis lumborum vertebris, à quibus naſcitur ſuo centro. Meſocolon, in dextra parte dextro ileo; in ſiniſtra lævo, muſculoque primo fœmur flecten- *Exortus.* tium, quem Hippocrates ψόας appellat; ante, Colo inteſtino & Recto utrinque. *Oritur* autem ex omnium Anatomicorum ſententia, à ligamentis vertebrarum lumborum, quibus validiſſime alligatur, gemina quaſi radice; una, majore, qua primæ; altera, minori, qua tertiæ adnaſcitur. Id inteſtinis omnibus & peritonæi membrana, renibus *Adeps.* incumbente, ablata quam optime patebit. *Pinguedine* quamplurima ſuffuſum eſt, quæ

utramque

utramque membranam intercedit, ſanguine ex vaſis tranſſudante, & membranarum reſpectiva frigiditate concreto.

VSVS *Meſenterii* verus præcipuuſque eſt, vaſa ad inteſtina excurrentia tuto deducere, & ab omni diſruptionis periculo ſalva integraque præſtare. Vt enim plantæ alimentum ex terra radicibus trahunt: ſic animalia ſanguine donata ex inteſtinis ope vaſorum, quæ ne obnoxia forent tot diſcriminibus, ubi vel ſalit Homo, aut cibis plena inteſtina diſtenduntur, ſagax Natura membranis incluſas propagare voluit. Vaſa hæc non tantum Venæ ſunt, ut communis eſt opinio; ſed & Arteriæ, ut Galenus clariſſime lib. IV de Vſu part. oſtendit, & nos quoque ſupra cum de arteriis meſentericis ageremus. Eædem tamen Venæ & nutrimentum rurſus etiam afferunt, ut idem lib. III de facult. natur. cap. XIII; & lib. IV de Vſu part. cap. XIX, docet, ſicut Arteriæ ſpiritum. Cum enim, inquit, in venis, quæ multum ſpatium inter hepar & partes circa ventrem occupant, abundantia fuerit alimenti, ſurſum fertur in hepar: cum autem vacua ſunt, & nutriri avent, per eaſdem ipſas ex hepate rurſus trahitur. Per eaſdem ergo venas ſimul & alimentum in hepar defertur, & rurſus ab eo in ventriculum trahitur, ſed non eodem tempore: quemadmodum alio tempore ſpiritum recipimus, alio rurſus foras mittimus: ita alio tempore jecur ex ventre, alio venter ex jecore trahit. Vſum hunc adeo eximium ut opportune præſtaret, figuram primo circularem largita eſt. Inteſtina enim, quæ annexa, longiſſima ſunt, quibus ut meſenterii longitudo reſponderet, nec tamen propterea non in exiguo & anguſto ſpatio continerentur, rotundum ambitum, qui capaciſſimus eſt, indepta fuere. Rurſus ne diſtenſio quoque eorundem impediretur, de qua diximus, dum ſe contrahunt ad chyli digeſtionem, plurimis plicis corrugavit. *Latitudinem* autem largita eſt ſpithamæ, ut venæ portæ truncus in meſenterium propagatus ſpatium juſtum haberet, in quo in alios atque alios minores ramulos diſcinderetur. *Subſtantia* autem ipſa ſummo conſilio dura membraneaque eſt, tum quia ratione fibrarum, ubi opus eſt extendi contrahique in omnes dimenſiones poteſt; tum quia levitate prædita, quo minus incluſa vaſa comprimantur. Accedit, quod denſitate vapores intercipiat, ne quid utilioris chyli temere ex meſaraicis vaſis in ventris cavitatem exhalet, ſed frigiditate potius membranarum in pinguedinem cogatur. Et hæc ipſa quoque *pinguedo*, cum media vaſorum ſpatia expleat, non parum poſtea idem præpedit, nec minimum etiam momenti prævìæ præparationi aſpergit, innatum vaſorum calorem fovendo & conſervando. *Glandulis* vaſorum divaricationes obſidentur, tum ne vaſa comprimantur, ſi quando inteſtina & ventriculus alimentis diſtenduntur, ſicque chyli tranſitus intercipiatur: tum quia ſagax Natura non ignorabat, vaſa ſuſcipiendis noxiis perquam opportuna fore ubi in ramos diducuntur. Proinde ad meſenterii centrum, ubi prima vaſorum diſtributio eſt, grandiuſculam ſubſtruxit: cæteris vero juſtiſſima ratione pro magnitudine cujuſque elargita fuit. Sunt nonnulli Recentiorum, qui & alium præter hos uſum aſſignant, ut ſcilicet coctionem quæ in inteſtinis eſt, elixatione potius, quam aſſatione perficerent. Ad hanc enim maxime commodam glandularum naturam inquiunt, cum humiditatem copioſiſſimam ad ſe trahant, ex ſententia magni illius Hippocratis, qui glandulas cœnoſo humido paſci ac quaſi nutriri credebat. Ex his ergo copioſis vaporibus elevatis & in ſpatia inteſtinorum media effuſis, veluti in duplici vaſe cibi potuſque materia coquitur. Mihi tamen hic uſus à Naturæ conſilio nonnihil alienus videtur, quod ſciam quamplurima eſſe animalia, quæ glandulis in meſenterio deſtituuntur; & ex iis etiam, quæ ſua natura obtinent, nonnulla glandulis plena eſſe, ut quæ macilenta ſunt: alia oppido quam exiguas habere, ut pinguia, cum in his adeps vaſorum diviſiones defendat. Pinguedo ergo cum optimæ coctionis ſignum ſit, coctioque hæc citra glandularum uſum abſolvatur, credibile omnino eſt, nihil ad hanc ab illis conferri. *Connectitur* autem merito anterius inteſtinis, cum ad hæc deducat vaſa, ex quibus chylus attrahatur: poſterius, lumborum primæ & tertiæ vertebræ ligamentis validiſſimis, ne in violento corporis motu, qui in ſaltu præſertim fit aut curſu, à pondere cibo turgentium inteſtinorum detractum diſrumpatur. *Ortum* autem à lumbis habet, quod tutius hinc longe, quam aliunde Venæ, Arteriæ, & Nervi in ipſum inſerantur.

Vſus.

CAPVT XI.

De Pancreate.

Etymologia. PANCREAS, πάγκρεας & καλλίκρεας Græcis dictum, [a] omnium eſt noſtri a, 8.9.1.G. G.
corporis glandularum maxima & rubicundiſſima, proptereaque carni
Figura. molliori, à qua appellationem traxit, admodum ſimilis. *Figuram*, ut
reliquæ, ovalem non ſervat, ſed informe ac laxum corpus eſt, tres aut
quatuor digitos longum: in ſiniſtra parte prope [b] lienem ſitum, cui ſu- b, A.A.
Situs. perius ventriculus incumbit, inferius peritonæi membranæ, quibus va-
lide adnectitur, ſubjacent. In medio [c] Splenicam venam ad lienem tranſeuntem, ſimul c, B.B.
& [d] cæliacæ arteriæ ramum ſiniſtrum, ac nervos ſexti paris, qui ad ventriculum & Duo- d, C.C.
denum migrant, quemadmodum & meatum bilarium in ſe complectitur & ſuffulcit.
Membrana. *Membranam* quoque habet tenuem, à peritonæo profectam, qua inveſtitur & veluti ſuſ-
penſum tenetur.

VSVS. 1. Hoc nonnulli diſſectionum Profeſſores pulvinaris cujuſdam vices obire & ventriculo
2. ſubſterni credunt, ne repletus is duritie vertebrarum lædatur. Meo tamen judicio po-
tior uſus ille, qui glandulis quoque cæteris communis eſt, ut attendatur vaſis, ne illa,
cum incumbere alteri corpori minime poſſent, periculo ruptionis opportuna redderen-
3. tur; uti neque compreſſionis, à ventriculo ciborum copia diſtento, quod ſolers Opifex
facile hac carne præcavit, quæ neque tam mollis eſt, ut prementi cedat nimium; ne-
que tam dura, ut obeſſe poſſit.

CAPVT XII.

De Hepate.

Etymologia. QVOD Græci ἧπαρ dicunt ἀπὸ τῆς ἠπανίας τῶν ἄλλων τοῦ σώματος μορίων, ab inopia
cæterarum partium, cui ſuccurrit; Latini Iecur appellant, quaſi juxta
cor, aut viribus aut ſitu collocatum. Tam nobilem enim hanc partem
omnes pæne Philoſophi pariter & Medici æſtimarunt, ut in ea animæ,
quam naturalem vocarunt, ſedem ac domicilium poſuerint. Obtinuit
tamen conſuetudo, ut Græca vox communiter quoque uſurparetur.
Situs. [e] *Poſitum* eſt in infimi ventris dextro hypochondrio, totum ſub coſtis demerſum, tan- e, 8.3.C.C.
Connexio. quam in loco tutiſſimo, ſuperius Diaphragma, inferius Ventriculum reſpiciens. *Connectitur*
autem non uni conterminarum partium, ſed *convexa* quidem & *elatiore* ſui ſede cum Dia-
phragmate, à quo tranſverſi digiti intervallo diſtat, beneficio ligamenti membranei, lati,
nervoſi, ac impenſe validi, quod à peritonæo, qua ſeptum inferiore ſede ſuccingit, enaſci-
tur & tranſverſim per hepar ad poſteriora excurrit. *Anteriore parte* duobus vinculis alliga-
tur; uno quidem, cartilagini enſiformi, quod robuſtiſſimum eſt, latum ac duplicatum,
à membrana, qua hepar ſuccingitur profectum: [f] *altero*, umbilico, eſtque Vena umbili- f, I.
calis, quæ fœtu in lucem edito cavitatem ſuam amittit ac ligamenti officium ſubit. Sima
connectitur Meſenterio, *vena Portæ*: Coſtis, *Cava*: at Omento, *lobo* illo exiguo, per quem
Figura. aquam à Iecore in omentum transfundi ſupra ſtatuimus. *Figuram* habet pæne rotundam,
ſupra convexam, infra concavam. [g] *Convexa pars*, lævis eſt & æqualis: [h] *cava*, quæ & ſima g, C.C. h, 8.8.A.
Protuberantiæ dicitur, variis protuberantiis ſinibuſque exaſperata. Inter *protuberantias* dignæ ſunt notatu A.A.
[i] duæ illæ exiguæ eminentiæ, in dextra parte circa [k] venæ portæ egreſſum locatæ, quas i, N. k, B.
Galenus cum tota Aſclepiadarum familia πύλας ſive Portas vocavit. Imprimis vero [l] *Lo-* l, M.
Lobus Hepatis. *bus exiguus*, cujus ſupra quoque mentionem fecimus, cum de Omento loqueremur. Hic
molliore conſtat carne & tenuiore, quam reliquum hepar, membrana ſuccinctus eſt, de
quo ſane à nemine quod ſciam Anatomicorum hactenus quicquam memoriæ eſt pro-
Sinus. ditum. Sunt & duo *ſinus*; *alter*, à dextris inſculptus, qui veſiculæ biliariæ dimidium cor-
Fiſſura. pus excipit: *alter*, lævis, ut tranſeunti ſtomacho cedat. [m] *Fiſſura* tandem quædam an- m, 8.2.8.
teriore ſede cernitur, per quam [n] umbilicalis vena egreditur, διασφαγὴ Herophilo ap- n, L.
Magnitudo. pellata. *Magnitudo* jecoris tanta eſt, ut univerſum dextrum hypochondrium impleat,
& nonnunquam extendat ſeſe uſque ad regionem umbilicalem. Cæterum plurimum
pro ſub-

pro ſubjectorum diverſitate variat: obſervataque à me plerunque hæc fuit proportio, ut quibus magnum jecur eſt, iis quoque magnus ſit Ventriculus, & contra. Obtinet autem Homo jecur omnium animalium maximum, proportione ſui corporis habitâ. Vidi enim ſæpenumero tam vaſtam ejus molem, ut ad Lienis regionem validis ligamentis annecteretur diaphragmati. Ipſa autem magnitudo penes ætatem quoque multum variat: nam pueris maximum eſt, ut plus ſanguinis conficiatur pro augmento corporis; adultis, minus; adhuc minus, ſenibus, ut ſic juxta ætatem jecur paulatim decreſcat. *Numero unicum* eſt, neque ut in reliquis animalibus brutis in lobos diviſum, ſed *Numerus.* integrum ſolidumque. *Subſtantiam* habet rubram ac mollem, concreto ſanguini per- *Subſtantia.*
, demonſtratur. 8.8. fig. 2. quam ſimilem, quæ [a] innumeris venarum Portæ & Cavæ radicibus circumjecta eſt, olim παρέγχυμα Eraſiſtrato dicta. Tegitur hæc membrana tenuiſſima ac ſimplici, à ligamentis hepatis enata, quæ arctiſſime parenchymati jungitur. Quod ſi ſeparetur alicubi, excidente è vaſis aquoſa materia & collecta inter ipſam & carnem, ὑδάτιδες Græcis appellatæ generantur, quibus ruptis effuſaque in abdominis cavitatem aqua, Hydrops aſcites naſcitur. *Venas* habet tam à Cava quam Portæ vena, quod nulli, præter *Venæ.*
. F. F. F. huic, viſceri aut parti totius corporis contigit. Diſtribuuntur [b] *propagines Cavæ* magna
, E. E. E. , G.G.G. ex parte in convexa ſede; at [c] *portæ*, in ſima; ſic tamen, ut utræque per [d] anaſtomoſes ſive communia quædam oſcula, de quibus ſuperius libro quinto multa diximus, invicem committantur. Plures autem multo ſunt venæ portæ ſurculi, quam cavæ, adeo ut, ſi definire numerum etiam libeat, triplo plures eſſe non male dicturi ſimus. Inter has, tenues quædam gracileſque propagines deducuntur, venis oppido quam ſimiles, quæ cum Portæ radicibus ſimiliter per anaſtomoſes junctæ ſenſimque in majores collectæ, tandem in unum caudicem abeunt, per quem bilis ab hepate in veſiculam fellis depo-
, 8.8.1.H. nitur. [e] *Arteriæ* paucæ ſunt, à dextro Cæliacæ ramo exortæ, quæ in ſimam hepatis par- *Arteriæ.*
. L. tem, quo loco vena portæ egreditur, diſſeminantur. [f] *Nervi* duo ſunt, iique exigui, *Nervi.* à ſexta conjugatione derivati, qui per ipſius tunicam, quæ cavam ſuccingit, diſperguntur. Horum alter, à ramo qui ſuperius ventriculi orificium adit, tranſmittitur: alter, à ramo illo, qui radicibus coſtarum dextri lateris expanditur.

ACTIO *Iecoris eſt*, chyli à venis meſaraicis ex inteſtinis attracti & ad radices portæ *ACTIO.* in cavam partem delati coctionem in venis adjuvare, ut optimus & nutritioni corporis opportuniſſimus ſanguis elaboretur. Nec enim crediderim veram eſſe eorum ſententiam, qui ſtatuunt chylum hunc ad hepar deductum, è portæ venis in ipſum parenchyma excidere, in quo perfectionem ac rubrum colorem indipiſcatur, inde à Cavæ radicibus attrahi & per totum corpus diffundi. Nec enim unquam id reperire mihi in ullo animalium licuit, quæ propterea poſt paſtum aperui, ut taceam abſurdam hanc eſſe opinionem, & à Naturæ conſuetudine alieniſſimam, quæ nullibi extra vaſa ſive chylum ſive ſanguinem, præterquam in corde, in quo caloris fontem conſtituit, & ſinus ac cavitates peculiares propterea exſtruxit, effundit. Venæ ergo ſunt, quæ ſanguinem co- *Venas hepatis ſanguinem conficere.* quunt & in ſe vim ac facultatem ſanguificandi inſitam habent, quod nec ipſe quidem *Galenus* negare potuit, qui lib. I de Vſu part. cap. XVI, ſanguinis generandi & in omnes partes ferendi gratia venas factas teſtatur. Et lib. IV de Vſu part. cap. XVII, hanc facultatem ipſis tributam inquit, ne dum per eas fertur ſanguis tempus ipſi alimento fruſtra pereat. Quin imo lib. de differ. morbor. cap. VII, validiſſimo etiam argumento comprobat, cum venarum affectus obſtare inquit, quo minus ſanguis utilis gignatur. Si ergo recte concludimus cerebrum rationis eſſe domicilium, quod eo læſo & laborante mentem noſtram minus valere cernimus, recte profecto & venas ſanguinis officinam vocabimus, quod iis affectis protinus pravum ac deteriorem ſanguinem generari videamus. Coctionem tamen hanc plurimum adjuvat hepatis parenchyma, quod & Venas ipſas *Hepatis parenchyma quos uſus præſtet.* ſtabilit, ne concidant aut confundantur; & calorem fovet, ne exſpiret vel diſſipetur, tum de ſuo etiam nonnihil impertit. Atque ut exemplo illuſtrem quæ jam dico, non *Exemplum.* novi præclarius & quod parenchymatis uſum rectius exprimat, quam ipſe ventriculus, qui cum in ſe propriam habeat ac inſitam facultatem convertendi alimentum in chylum, nihilominus citra circumſtantium viſcerum operam, ut teſtatur Galenus, probatque ex hiſtoria illius cui omentum exemptum fuit, chylum vel crudum vel certe ſemicoctum relinquit. Sic Venæ utcunque vim ſanguinem generandi in ſe habeant,

niſi tamen facultas quædam externa quoque ab hepatis calore accedat, illa quam primum diſſolvitur & perit. Rurſus ut eorundem viſcerum affectus in ventriculi detrimentum concedunt, videmus enim Liene refrigerato aut ſcirrho affecto coaffici ventriculum; ita quoque hepatis parenchymate læſo ſanguificatio protinus læditur. Nam ſive calida laboret intemperie, ſive frigidam ſuſcipiat, mirandum non eſt eandem venis è veſtigio communicari, quæ ita ipſius parenchymati permixtæ ſunt, ut vix quiſquam Anatomicorum hactenus fuerit, quin ſibi perſuaſerit ideo ab hepate enaſci. Non ergo venis tantum hepar auxilio eſt, ſed & Ventriculo, cujus coctionem eodem quo diximus de venis pacto, auget ſervatque.

VSVS. Quam commode autem huic actioni uſibuſque omnia inſerviant, nunc breviter tradamus. Primum *in infimo ventre ſitum* eſt, ne ab aliis viſceribus quæ alimenti elaborationi ſubveniunt, diſparatum eſſet, maxime cum ex iis ſit, quæ familiam in hoc genere ducunt. Situm autem eſt *in elatiore parte*, cum inferior ab inteſtinis impleatur, ut ſuperflua primæ coctionis ſine aliarum partium incommodo extra corpus quam citiſſime pellerentur. Accedit quod in medio trunci ſic ſitum ſit, ut æqualiter ad ſupernas infernaſque *partes* ſanguinem diſpeſcat. *Tenet* autem *hypochondrium*, ut Ventriculus utrinque ab ipſo & Liene foveatur: quia tamen Liene nobilius eſt, propterea & *dextrum* locum & nobiliorem occupavit; ſub coſtis ſpuriis reconditum, ut illis pro vallo objectis tutum ſe ab omnibus externis injuriis præſtaret. *Connectitur* autem merito vicinis partibus, ut ubique alligetur, nec pondere ſuo moleque ruat. Et diaphragmati quidem, ne deorſum cadat: umbilico, ne ad ſuperna rapiatur: cartilagini enſiformi, ne, dum extendimus dorſum, ad poſteriora declinet: coſtis, ne nimium ad anticam partem, flexo corpore, excidat. *Figuram* autem variam habet, cum peculiarem non exigat, ſed vel vicinis partibus ne incommodet, vel aliis ut accommodet, conformatum ſit. Superior ergo pars convexa eſt, lævis ac æqualis, quo diaphragmati cedat, ejuſque cavitati congruat: inferior ſima, ut ventriculum amplectatur, qui cum ſphæricus ſit, rotundum ambitum accepit, ut ubique æqualiter tegat. Hinc factum eſt, ut omnibus animalibus eadem hepatis figura non ſit, ſed iis quibus Ventriculus eſt oblongus, jecur quoque oblongum contigerit; quibus rotundus, rotundum. Homini autem *maximum* obtigit, ut plus ſanguinis reciperet, quo, ſi à corde diſcedas, omnium viſcerum refertiſſimum eſſe ſcribit Ariſt. lib. III de part. anim. cap. XII, cum Homo ex omnibus ſanguineis plurimo abundet, ne deficiant ſpiritus in tot obeundis animæ functionibus, quas plures præ cæteris animantibus accepit. Et propterea *unicum* quoque eſt, cum numerum magnitudo compenſet. *Subſtantia* autem, ut reliquorum viſcerum, parenchymatis; quæ fit in prima fœtus generatione, excidente è venis ſanguine & concreſcente. Venis enim, arteriiſque undique intexitur, ut & aperta ipſa conſerventur, nec concidant; & decente ordine, nec confundantur, quæ ratio communis eſt omnium parenchymatum. Decuit enim alicubi congeriem eſſe venarum, in qua potiſſimum concoctio celebraretur, maxime cum non una, ſed gemina vena requirebatur, quod ſupra demonſtravimus, quæ per anaſtomoſes invicem conjungerentur. Venas autem cum nullibi tutas ſciret ſagax Natura, niſi ubi alicui ſolidiori corpori inniterentur, ideo carneam maſſam circumjecit, ſpatiaque omnia ſic explevit, ut ab omni periculo tuta liberaque forent. Tegitur autem hæc ſubſtantia *membrana* tenuiore, quam lienis eſt, quod arteriarum copia tanta non eſſet, quæ cogeret diligentius vaſa ſtipare. Præcavit enim Natura ubivis, ne quidquam inutile aut non neceſſarium conderet. *Venas* autem habet tum à Cava, tum Porta, ut ex portæ vena reciperet chyli tenuiorem partem Cava, ut complexi ſumus in ſuperioribus, libro quinto: Portæ autem vena craſſiorem retineret, ſicque poſtea ſanguis defæcatior vitales animaleſque partes nutriret; craſſior vero, naturales. Hoc nomine *anaſtomoſes* condidit, quæ viam tranſeunti chylo, aut ſanguini elargiuntur. In medio autem ramorum portæ excurrunt tenues quædam venulæ, quæ poſtea in caudicem collectæ in fellis veſiculam deſinunt, ut quidquid bilioſi eſt in chylo, antequam ad Cavam tranſmittatur, in Porta exſugatur. Paucæ ſunt *Arteriæ*, eæque tantum in ſima parte, cum ad convexam plurimum vitalium ſpirituum à corde per venam Cavam transferatur. *Nervos* habet, ne ſenſu omnino deſtituatur: ſenſus tamen hic obtuſus admodum eſt, quod & exiles ſint nervi, nec altius ſe penetrent.

Cæterum

Cæterum cum de ſanguinis generatione diverſæ extent Authorum ſententiæ, apud omnes tamen receptum ſit, in iis potiſſimum venis, quæ per hepar diſperguntur peragi, anſam nobis hic locupletiſſimam datam exiſtimavimus, noſtram de ſanguinis generatione ſententiam hoc loco brevibus explicandi. Alimenta ergo, ſive ſolida ſint ſive liquida, primam quandam ac præviam præparationem in ore accipiunt per maſticationem, quæ dentium opera fit. Hinc deglutita, ad ventriculum tranſmittuntur, qui undique ea circumamplectens ac debito tempore retinens in chylum, beneficio tum caloris innati, quem habet, tum viſcerum adjacentium, præcipue autem hepatis & lienis, ut & omenti, convertit. Inde ubi quamoptime elaboratus eſt, levior redditur, à fundo aſſurgit, & ſuperna petit, ſicque pylorum ſtimulando, quò reſeratur efficit. Videmus enim excrementa alvi quoque, quô magis concocta ſunt, eò leviora eſſe; graviora contra, quanto minus paſſa à noſtro calore fuerint. Hoc ergo aperto, ventriculus ipſe tranſverſis fibris ſe ſtringens, ad inteſtina propellit, inque via, ſi qua portio minus exacte præparata fuerit, ulteriore coctione abſolvitur. Inteſtina Chylum acceptum protinus copia ipſius irritata à ſe detrudere conantur, proindeque ad inferiora pellunt: at plicæ, quo minus totus elabatur impediunt, ſeu potius ut æqualiter extendatur efficiunt. Hinc Venæ & Arteriæ meſaraicæ quicquid utilis eſt materiæ hauriunt; illæ quidem, plus; hæ, minus: illæque, ad Hepar tranferunt; hæ, ad Lienem. Tenuius enim eſt, quod arteriæ accipiunt; craſſius, quod venæ. Cæterum dum chylus ad hepar ſic contendit, & jam ad venæ portæ divaricationem pervenit, Lien ingenita facultate per ramum Splenicum craſſiorem ac terreſtriorem ejus partem ad ſe allicit, ut ad hepar, non niſi laudabiliores partes deferantur. In hoc itinere chylus aliquam præparationem ſuſcipit, elaboratur autem ulterius, tum in hepate, tum liene. Nec tamen omnia vaſa in jecore concoquunt, ſed tantum venæ portæ, in qua ſi quid bilioſi occurrat, protinus per meatus bilarios, partim per cyſticum ad fellis veſiculam, partim per hepaticum ſubito ad jejunum inteſtinum, demandatur. Vbi perfectus eſt ſanguis, ejus *tenuior pars* per anaſtomoſes in Cavæ radices deponitur, & partim per truncum aſcendentem, partim per deſcendentem abit. Per illum ad ſuperiora & ad cor defertur, & quidem in dextrum ipſius ventriculum, in quo attenuatur, poſtea in venam arterioſam diſtribuitur, tum ad pulmonum nutritionem, tum ut per arteriam venalem ad ſiniſtrum cordis ſinum abeat, in quo extremus colophon (ut ita dicam) imponitur, cum attenuetur ulterius & in ſanguinem arterioſum vertatur, qui poſtea per Aortam pro vita ſingularum partium diffunditur. Per deſcendentem autem truncum venæ cavæ, ad reliquas omnes partes nutritioni non dicatas digeritur. *Craſſa* contra, ad meſenterii nutritionem deſcendit. Illa pars, quæ ad Lienem abiit, ubi jam elaborata & confecta eſt, partim lienem ipſum, partim viſcera omnia, ad quæ Splenica vena pertingit enutrit, puta ventriculum, omentum, & coli ſiniſtram partem, ac rectum inteſtinum. Quia tamen pars quoque ſeroſa, una cum chylo vecta eſt, quo per anguſtiſſimos quoſque anaſtomoſium meatus ſanguis penetraret ad Cavam; ea autem nutritioni poſtea prorſus inutilis ſit, ut & illa ex corpore quamprimum amandetur, per emulgentia vaſa, tam venas, quam arterias à Renibus attrahitur, à ſanguine ſeparatur, & per carunculas papillares tranſcolatur in fiſtulas, in quarum pelvi collecta, ſenſim per canales ureterum in veſicam deſtillat. SANGVIFICATIO.

CAPVT XIII.

De Veſicula bilaria.

IN hepatis cava parte, qua dextrum ventriculi latus amplectitur, ſinum inſculpi oblongum pro veſica bilaria, præcedenti capite diximus. De hac ergo cum nobis ſit agendum, à nomine, noſtro more, exordium petemus. Vocatur Græcis κύστις χολώδης & χολοδόχος, Latinis Veſica, aut folliculus felleus, quia conceptaculum ſit, in quo bilioſum venæ portæ excrementum colligitur. *Connectitur ſuperiore* mediaque ſui portione cum hepate, cui ſecundum latitudinem in ſinu proprio innaſcitur: *inferiore* autem reliqua, extra ſubſtantiam jecoris libera propendente, ventriculi dextro lateri, *Etymologia.* *Connexio.*

 coloque

Magnitudo. coloque inteſtino incumbens, ſæpenumero utrumque flavitie tingit. Parva eſt, & vix duos longitudine tranſverſos digitos æquat: variat tamen hæc magnitudo pro temperamento & copia bilis, qua impletur. Calidioribus enim majorem eſſe deprehendi, & in Dyſentericis diſſectis uſque adeo grandem ſæpe vidi, ut naturalem magnitudinem multis modis ſuperaret. *Figura.* Formam refert ſubrotundam, à latiore baſi in anguſtum apicem pyri inſtar deſinens. *Subſtantia.* *Duplici membrana conſtat; una*, exteriore, tenui, & communi, fibris omnibus deſtituta, ſed nonnunquam pinguedine obducta. Hæc à jecoris tunica enata, dimidiam tantum partem ſuccingit, eam ſcilicet, quæ extra jecoris ſinum prominet. *Altera membrana*, propria, craſſa validaque eſt, triplici fibrarum genere intertexta; ex quibus *extimæ*, tranſverſæ ſunt; *intimæ*, rectæ; *mediæ*, inter utraſque, obliquæ, rectis longe pauciores. Interius *mucoſa* quadam *ſubſtantia*, ab excrementis tertiæ coctionis enata obtenditur, quæ prohibet, quo minus à bilis acrimonia lædatur. Generat enim quævis membrana mucoſum excrementum & viſcidum, cujuſmodi & pus eſſe ſolet, quod ſive ulceribus ſeu vulnere adfecta conficit. Ipſa autem membrana inæqualem craſſitiem nacta eſt, cum in fundo tenuior ſit; in cervice, durior craſſiorque. Habet & *Vaſa* *Venæ.* omnis generis: *Venas* quidem duas capillares, à venæ portæ trunco utrinque, antequam in ramos dividitur, enaſcentes, quas cyſticas vocant. *Arteriæ.* *Arterias* ſimiliter duas impenſe graciles, à dextro Cæliacæ arteriæ ramo, ejuſque ſuperiore ſede, ubi hepatis cavum ingreditur, enatas, quæ eandem cum venis appellationem habent. *Nervi.* *Nervum* tandem exilem & vix conſpicuum, à ſextæ conjugationis ramulo, qui jecoris tunicam perreptat. Inſeruntur hæc vaſa, primum in cervicem veſiculæ, deinde ad fundum in infinitos ramulos diſperſæ propagantur.

Partes diſſimilares veſiculæ felleæ. *Fundus.* *Cervix.* Dividitur veſicula fellis à diſſectionum Profeſſoribus trifariam, in fundum ſcilicet, cervicem, & meatus bilarios. [a] *Fundum* appellant illam partem, quæ latior eſt, & extra hepar prominet, membrana communi tecta. [b] *Cervicem*, ſtrictiorem, quæ ſenſim in anguſtiorem meatum deſinit, unde [c] cyſticus meatus exſtruitur, ubi Valvulæ tres bilis regreſſum præpedientes, ſitæ ſunt. Has ſi videre cupias, expreſſam ex veſicula bilem in meatum digitis reprime. nam circa Valvulas immobilem conſiſtere advertes. *Meatus bilarii.* *Meatus* tandem *duo*, πόροι χολοδόχοι dicti, *meatus* vel *pori bilarii* Latinis; quorum [d] *primus* eſt, quem modo ex elongata Veſiculæ cervice pronaſci diximus: [e] *alter*, ex hepate egreditur, interdum uno, interdum gemino ramo, at ſtatim coëunte in ſimplicem, qui inferiore omenti membrana ſuffultus, venæque ſubſtantiam mentitus deſcendit, ac cum *Communis canalis.* primo meatu [f] coiens [g] *communem canalem* conſtituit: ulterius deinde progreſſus, in Ieiuni inteſtini principium [h] inſeritur. Inſertio autem hæc non recta eſt, cum oblique inter utramque inteſtini tunicam duorum quaſi tranſverſorum pollicum longitudine deducatur, interiorem vero perforat. Vocatur prior meatus *cyſticus*, alter *hepaticus*, uterque à parte unde originem trahit. Ille enim ex veſica, hic ex hepate bilem ad inteſtina purgat. Vt autem ad veſiculam ab hepate transferatur, innumeræ quædam exiles venulæ ſunt, inter radices venæ portæ diſperſæ, quæ poſtea collectæ ſenſim, in ſuperiorem veſiculæ partem eam, quæ ſinui hepatis adhæret, & ubi longus quidam ductus valvulæ oblongæ inſtar eſt, terminantur. Alter autem meatus ſimiliter infinitis ramulis in hepate inter Cavæ radices excurrit, & poſtea in unum caudicem, undique omnibus propaginibus collectis, tranſit.

a, & 8. I. à — b, b. — c, F. — d, F. — e, G. — f, C. — g, c. d. — h, 8. 7. H.

VSVS. VSVS *Veſiculæ felleæ* eſt, dum ſanguis in venæ portæ radicibus coquitur, quidquid calidi & ſicci eſt in chylo, quod in alimentum commodum homini cedere nequit, ad ſe trahere, & poſtea ad inteſtina demandare, ut ipſa irritata acrimonia bilis, quidquid fæcum & inutilis excrementi reliquum eſt, è corpore depellant. Sapienter ergo ſagax Natura hepati *adjunxit*, ne longius ſcilicet abeſſet ab officina, ubi excrementa, quorum receptaculum eſt, colliguntur. *Poſuit* autem in cava regione, cum in hac ſanguinis coctio celebretur, ut quam proxime ſcilicet à venæ portæ radicibus venulæ, quibus bilem allicit, abeſſent. *Figuram* etiam largita eſt rotundam, ut capaciſſima foret: ſed cum globi modo adamuſſim ſphærica non poſſet eſſe, ne ſcilicet à Colo ſubjecto aut Ventriculo cibis repleto premeretur, rotunditatem ipſius longitudine compenſavit. Rurſus ut eadem impleta extenderetur, & iterum inanita ſubſideret, *membraneam ſubſtantiam*, omnis generis fibris donatam, nacta eſt: at ne eadem à bilis acrimonia noxam ſubiret,

mucoſo

mucoſo quodam ac viſcido humore interiore parte oblita, quæ liberam innoxiamque præſtat. Trahunt autem bilem exiles illæ venulæ, quæ in medio radicum portæ diſperguntur, feruntque ad ſuperiorem partem in canalem oblongum, ut ſenſim exſtillet in cavitatem. *Valvulam* autem hic exprimit, ut ſi quando (quemadmodum ſæpiſſime fit) veſicula obſtruatur, totaque turgeat bile, nihil tamen ad hepar regurgitare queat. Quod ſi venarum oſcula libere in cavitatem hiaſſent, impediri regreſſus neutiquam potuiſſet: at ſic, dum in canalem hunc patent, folliculo pleno valvula comprimitur, ſicque clauduntur. Trahit autem mea ſententia, atque in hunc uſum præter alterum meatum condita eſt, quando vel copioſa bilis in corpore abundat, aut recto tramite, repleto Ventriculo vel inteſtinis, expurgari nequit. Hinc rationem petas, cur famelicis promptius quam iis, qui alimentis plenum habent ſtomachum, Ventriculus bileſcat. Vacuo enim ſtomacho in jejunum recto itinere fertur, & ſi bilioſi ſint, copioſe refunditur, unde pyloro præter naturæ leges laxius patente, facili negotio aliquid Ventriculum ſubit. Ex eodem quoque fonte licebit reſpondere, cur quibus duris fæcibus colon inteſtinum turget, & dura ſunt alvo, capitis doloribus ſint opportuni. Non enim hi excitantur, quæ vulgo adfertur ratio, à fœtidis vaporibus ad caput exhalantibus (nam quo duriora ſunt ea excrementa, eò vaporis fœtoriſque magis expertia) ſed quod preſſa à colo veſicula fellea & immemor ſui officii reddita, bilioſum recrementum ex hepatis vaſis in ſanguinis generatione non elicit purgatque, unde retentum in venis & digeſtum per corpus, quamcumque partem imbecilliorem invenerit (ſolet autem eſſe ut plurimum caput) eam afficit & labefactat. Evacuatur autem abſoluta ſanguificatione, cum plena fere facta eſt, & jam univerſum id, quod utile erat in chylo, ex inteſtinis attractum fuit. Mittit autem ad inteſtina, & quidem per meatum cyſticum, cujus initio *tres valvulæ* foris ſpectantes appoſitæ ſunt, quò minus regrediatur. Et hic ipſe meatus *in principium jejuni inteſtini inſertus eſt*, quod inteſtinum hoc primum ſit, in quo chylus parietibus adhæret, ob plicas, per quas chylus quaſi diſtenditur, ut ſæpe jam diximus. Quia autem frequentiores hoc, quam ileum habet plicas, tum majores etiam, ideo Natura ſagaciſſima effecit, ut bilis ſincera adhuc, nec chyli moderata temperie, jejunum acrius irritaret. Sapienter autem hoc excremento abuſa eſt, cum *acrimonia* quidem ſua ſtimulare inteſtina officii ſui immemora poſſet: deinde *tenuitate* quas habet partium, pituitam quæ in gracilibus cumulatur, incidere, detergere & expurgare: *ſiccitate* tandem, quo minus in inteſtinis putredines fiant, prohibere. *Alter meatus, hepaticus dictus*, qui in iis quoque ſemper animalibus reperitur, quæ Veſicula carent, eo trahit tempore, quo Ventriculus cibis deſtituitur, ſimiliterque ad inteſtina per communem canalem ſubito deportat. Fit ut interdum meatus hi obſtruantur, imprimis vero fellis Veſicula, ex quo deinceps bile non expurgata, plurima incommoda longo ordine ſe conſequuntur. Nec tamen alterutro tantum obſtructo, ut quidam ignari Anatomiæ blaterant, Icterus naſcitur, qui protinus atque hunc viderint, veſicæ felleæ obſtructiones crepant: ſed aut utroque, aut communi canali, cum alter alterius officium mox ſubeat. Habet tandem *Venas*, ut alatur: *arterias*, ut vivat: *nervos*, ut ſentiat. Eſt enim inepta explodendaque eorum opinio, qui bile ſive nutriri ſive delectari exiſtimant. Eccur enim Natura, quæ nihil unquam fruſtra condidit, tanto artificio per univerſum veſiculæ corpus tot exiles venulas deduxerit, ſanguinemque largita fuerit, niſi & illas & hunc officio ſuo deſtinaſſet?

Vſus Veſiculæ felleæ.

Vſus meatus hepatici.

CAPVT XIV.

De Liene.

LIEN, Græcis σπλὴν dicitur, ἀπὸ τοῦ σπᾶν, quod trahere ſignificat, quia, ut loquitur Ariſtoteles, lib. III de Part. animal. cap. VII, ἀνἑλκει ἐκ τῆς κοιλίης τὰς ἰκμάδας τὰς περιττὰς, *ex ventre ſuperfluos humores ad ſe trahit.* Latini græca voce ſæpiſſime *Splenem*, ſua *Lienem* vocant, quæ vox unde ſit deducta, ab Authoribus non traditur. [a] *Situs* eſt in infimi ventris hypochondrio ſiniſtro, è regione hepatis; ſed paulo depreſſius, non tamen uſque adeo, quin adhuc ſub ſpuriis coſtis contineatur, quod propterea notandum eſt, ne erremus

Etymologia.

Situs.

, 8. 2. H.

ne erremus cum Medicis quibuſdam, qui etiam in ſanis lienem tactu deprehendi ſibi aliiſque temere perſuadent. *Numerus.* Eſt tamen *unus* tantum, quamvis præter naturam duplex quoque nonnunquam obſervatus ſit. *Connexio.* *Connectitur elatiore quidem parte,* diaphragmati; *inferiore,* renis ſiniſtri membranæ externæ, utrinque exiguis gracilibuſque membranis. *Sima parte,* primo ſuperiori membranæ omenti, deinde ope vaſorum Ventriculo: *convexa* vero, dorſo. Hinc eſt, ut ſcirrho laborantes de reſpirationis difficultate conquerantur, quod diaphragma mole lienis deorſum trahatur. Quin etſi vincula hæc rumpantur, obſervatum à nonnullis eſt, herniam natam fuiſſe. *Magnitudo.* *Magnitudinem* quod ſpectat, homini ex cæteris animalibus proportione corporis maximus contigit, minor tamen eſt multo, quam hepar, ut qui longitudine quaſi ſex digitorum, latitudine trium, craſſitie ſit unius. Fit tamen ut in ſummam molem abeat, mireque intumeſcat, ſæpeque ad abdominis uſque medium porrigatur ex concitato affluxu humorum, quos facile ob carnis laxitatem admittit. Semper tamen minor majore melior eſt, niſi admodum parvitate peccet, quod & ipſe annuit Ariſtoteles lib. III Hiſtor. de animal. cap. XVI. Sic Laniones noſtri ex viſcerum parvitate, præſertim hepatis & lienis, carnium bonitatem dijudicant. Obſervavi autem eos, qui in paluſtribus habitant locis, majorem habere, quam qui ſicca incolunt: & qui amplis ſunt prædìti venis, majorem, quam qui parvas habent. Exinde contingit, ut macilenti pinguioribus facilius in tumidos lienes incurrant.

Figura. [a] *Figura* ipſius eſt oblonga, linguæ bubulæ, ſecundum Hippocratem; ſuillo lieni, juxta Ariſtotelem, ſimilis. *a, 8. 9. fig. 1.* Eſt ergo oblonga, Geometrarum & Euclidis ἑτερόμηκες, ſive quadrilateram figuram, altera parte longiorem exprimens. hinc Splenia apud Antiquos dicebantur linteola oblongæ figuræ, quibus cerata aut emplaſtra oblinebantur; inde ad omnis generis linteola tranſlatum, eſt & emplaſtra. hinc Martialis Spleniatum mentum vocat, quod ſplenio obvolutum. Sic enim libro decimo ait:

> *Cur ſpleniato ſæpe prodeam mento,*
> *Albave pactus ſana labra ceruſſâ,*
> *Philæni, quæris? baſiare te nolo.*

Superficies. *Superficiem* habet, unam exteriorem, qua coſtas reſpicit, & *gibba* dicitur; alteram [b] interiorem, qua ſpectat ventriculum, & *concava* vocatur. *b, A.A.* Vtraque lævis eſt & æqualis, niſi ubi linea recta, [c] ῥαφὴ dicta, in ſima conſiſtit, quo loci [d] Splenica vaſa lienem ingrediuntur. *c, a.a. d, B.C.* Ruffus & Hippocrates aliam quoque diviſionem habent. Summam enim partem, *Caput:* infimam, *Caudam* appellant. Quod ſi ab hac figura diſcedat, fit Triangularis nonnunquam, quandoque globoſa; interdum variis extuberantiis exaſperatur. Aliquando in capite eſt craſſus; in cauda gracilis; interdum contra. Illum Hippocrates *lienem acclivem;* hunc *declivem* appellat, & mentionem injicit lib. VI Epidem. ſect. III, text. 33. *Subſtantia.* *Subſtantia* ejus eſt παρέγχυμα, ſed laxum & ſpongioſum valde, [f] innumeris venarum arteriarumque propaginibus refertum; *e, 8. 9. 3. A. A. f, B.B.* ex quo fit, ut ubi humorem imbibit, in maximam molem ſe tollat. *Membrana.* Hæc [g] *membrana* undique tegitur, quæ tenuis quidem eſt ſi in ſe conſideres; *g, 8. 9. 2. C.C.* at ſi contendas cum hepatis membrana, craſſiuſcula apparebit. Oritur ex membrana peritonæi, & lineæ rectæ lienis inſeritur, totumque poſtea viſcus ſuccingit. Hanc obſervavimus non raro in ſenibus quibuſdam in oſſeam naturam degeneraſſe. *Color.* *Color* in embryone rubeus plerumque ſemper cernitur, ſi ſana habeat viſcera: in adultis ad nigredinem nonnihil declinat. Monſtravimus tamen non ſemel in publico Theatro Patavii, Lienem ſatis magnum, Iecori rubedine non ceſſiſſe, ut propterea exiſtimem, lienem nigriorem multo hepatis parenchymate, non bene ſani hominis eſſe, utcunque magnitudinem naturalem non valde ſuperet. Quod ſi præter naturam ſe habeat, humoris quem in ſe traxit colorem exprimit, & vel lividus, plumbeus, aut cinereus eſt.

Venæ. *Vaſa* habet omnis generis: & [h] *Venas* quidem, à ramo ſplenico, qui ubi ad ventriculum & omentum propagines plures diſſeminavit, totus poſtea in lienem abſumitur, [i] cavam ipſius partem, ubi [k] linea recta eſt, ingreſſus. *h, 8. 9. 1. B. B. i, A. A. k, a. a.* Vtcunque autem ramus ipſe amplus eſt & inſignis, [l] rami tamen primum quidem in parenchyma abſorpti, in tenuiſſimas deinde & capillares fibras, eaſque innumeras degenerant. *l, vide 8. 9. 4. ubi omnes lienis venæ à parenchymate denudatæ proponuntur.* Antequam etiam ingrediatur, eximia quadam & inſigni [m] anaſtomoſi cum arteria comite conjungitur. *Arteriæ.* [n] *Arterias* habet à Cœliacæ ramo ſiniſtro, quæ quintuplo plures ſunt, quam venæ; *m, C. n, 8. 9. 1. C.C.* ut omnino credibile ſit, in lienis tumoribus aliiſque affectibus ſcirrhoſis materiam copioſiorem in arteriis,

quam

quam venis contineri, & propterea per arterias quoque ſæpius, quam venas evacuari. Quod & deſignat viæ brevitas, quam Natura ſemper in recrementorum expurgatione ſequi ſolet, quæ per arterias potius, quam venas eſſe videtur. Sunt enim quatuor loci per quos Lien expurgat humores pravos, ut teſtatur Hippocrates, lib. IV de morbis. Os puta, nares, urinæ meatus, & podex, ad quas omnes, ſi primam exceperis, breviſſima via per arterias, longa nimis eſt per venas. Ad *Ventriculum* enim, unde ad os poſtea demandatur tranſmiſſa materia, arteriæ copioſiſſimæ à ſplenico cæliacæ ramo abeunt, Gaſtrica præſertim, Gaſtroepiplois ſiniſtra, & Vas breve arterioſum. Quamquam & per venas hic eadem brevitas ſit, cognomines comiteſque arteriarum; ſed imprimis per vas breve dictum, de quo notatu digna eſt hiſtoria Cardinalis Cibonis apud Valverdam in Anatome, libro VI, cap. V. Exſtinctus hic erat ſanguinis per vomitum rejectione, cumque à Medicis aperto cadavere cauſa tanti fluxus inquireretur, compreſſo ventriculo viderunt Lienem turgeſcere; rurſus hoc compreſſo, ad ventriculum copioſum ſanguinem per vas breve effundi. Ad *nares*, in iis qui ſplenetici per hæmorrhagias ſanantur, ut Bion apud Hippocratem in Epidem. lib. II, ſect. II, text. 27, facilis via eſt ex arteria ſplenica in Cæliacam, ex hac in Aortam, à qua in caput certiſſimus eſt ductus. Per *urinas* ſimiliter à cæliaca ſtatim via ad emulgentes eſt, ex his per renes & ureteres ad veſicam. Unde Hippocrates lib. de Internis affectibus, Lienoſis diuretica jubet præſcribere; & lib. de Affectionib. bilioſis, qui magnum lienem habent, ac ideo pravi ac fœdi coloris ſunt, malignaque contrahunt ulcera, urinas vult ſubduci. Ad *podicem* per arterias & venas hæmorrhoidales æqua via eſt. *Nervi* tandem ſunt exiles, à ſexti paris ramo, qui in ipſius membranam exporriguntur; in ſubſtantiam autem non penetrant.

Per quas vias Lien expurgetur.

Obſervatio.

Nervi.

De Lienis actione plurimæ ſunt dubitationes & controverſiæ, quas nos brevitatis ſtudio ne attingemus quidem. Plerique tamen ſtatuunt, receptaculum eſſe humoris melancholici, qui in hepatis ſanguificatione, tanquam craſſum excrementum ſeparatur (cum tenue per veſiculam bilis purgetur) & ab hepate ad lienem demandatur. Quam ſententiam, ut omnino falſam demonſtremus eſſe, ſingula verba accuratius conſiderabimus. Et *receptaculum* quidem *eſſe non poteſt*, cum nullam obſervet conditionem earum, quæ conceptaculis excrementorum propriæ ſunt. Nec enim cavitatem habet, ut bilis veſicula, inteſtina, & cerebri ventriculi; nec humorem continet ejuſmodi, cujus receptaculum eſſe dicitur, cum in ſanis lien puriſſimo ſanguine ſemper ſcateat; nec prope eſt ad locum, à quo excrementum haurire dicitur, ſed potius è regione ſitum: nec tandem locus eſt, per quem commode extra corpus excrementum illud pellat, cum potius in ſuprema imi ventris regione, ubi nobiliſſimorum viſcerum ſedes eſt, ſit locatum. *Qui* autem *humoris melancholici conceptaculum ſit*, quod nullam cum ipſo obſervet proportionem? Omnium enim conſenſu Melancholia in minima quantitate gignitur,& tamen lien veſicula fellis,cæteriſque excrementorum receptaculis multo eſt major. *Quod ſi melancholia illa in hepate generetur*, qui ſit ut non pariter ſtatim ex hepate trahat,ut fellis folliculus,aut per quas vias immediate ad lienem ducitur. Quod ſi per ſplenicum ramum dicatur ferri, quam abſurdum id erit, Naturam non ſtatim ad inteſtina deduxiſſe, ſed prius ad lienem, ut in ipſo conſervetur, cum via utraque ejuſdem ſit brevitatis, & hoc incommodum præterea inde futurum ſit, ut melancholicus hic humor omnem ſanguinem ſplenicorum vaſorum contaminet. Quare omnino ſtatuerim, veriſſimam eſſe Ariſtotelis ſententiam, lib. III de Partib. animal. cap. VII, hepar & lienem cibi concoctionem juvare, & lienem ipſum quaſi jecur adulteratum eſſe. Hoc patet, quia conditiones omnes habet, quæ ad eam rem requiruntur: habet enim Venas & Arterias, habet anguſtiſſimos meatus, habet parenchyma; quas omnes Galenus diverſis in locis tradit, & maxime neceſſarias ac quaſi proprias eſſe teſtatur. Accedit, quod læſo liene iidem morbi contingant, qui hepar affectum ſequuntur. Eſt & ratio anatomica maximi momenti, quod cum cætera viſcera, parteſque bipartitæ ſint, Natura quoque hepar bipartitum condere voluerit. Cum ergo hepar unum non ſuffeciſſet, ſiquidem optimum ſanguinem reſpicias, Lienem condidit, qui alium elaboraret & minus laudabilem.

Actio.

Lien non eſt receptaculum.

Nec humorem melancholicum continet.

Nec melancholia in hepate generatur.

Ariſtotelis ſententia probatur.

Differt enim hepatis ſanguificatio duobus potiſſimum à lienis: *primo*, materia; *deinde*, fine.

Hepatis ſanguificatio duobus à Lienis ſanguif. differt.

fine. *Materia* quidem, cum craſſior ſit & terreſtrior chyli pars, ex qua ſanguinem facit lien; tenuior & benignior, ex qua hepar. Antequam enim ad Iecur pervenire poſſit chylus, per meſentericas Venas attractus, quidquid in eo eſt craſſius ac terreſtrius, lien per ſplenicum ramum trahit, ibidemque beneficio caloris, tum qui in venis eſt, tum potiſſimum qui in arteriis, quarum maximam copiam hic eſſe diximus, in laudabilem & optimum, ſed craſſiorem paulo ſanguinem tranſmutat. Exiſtimo autem & quod à meſaraicis arteriis chyli attractum eſt ex inteſtinis (de qua re ſupra lib. VI ex Gal. diximus) ad lienem à ramo cæliaco ſiniſtro, ſive ſplenica arteria deduci, cum abſurdum ſit arterias illas, quæ copioſiores ſunt venis in illo viſcere, ſic otioſas eſſe. *Fine* deinde differt, cum ſanguis, qui ab hepate conficitur, tum pro corde, tum cæteris animalibus, vitalibuſque partibus generetur. Elaboratus enim in hepate, partim ad cor abit per aſcendentem venæ cavæ truncum, ut ex ipſo fiat arterioſus ſanguis: partim ad reliquas partes animales vitaleſque, ut eas nutriat. Naturalibus enim omnibus ſoliſque venæ portæ truncus & rami alimentum deferunt. Voluit enim Natura has partes craſſiore ſanguine nutriri, ut calor ipſarum eſſet validior; cum idem calor in craſſiore ſubſtantia ſemper ſit fortior. Accedit, quod & ipſa ſubſtantia harum partium craſſior ſit, quam cæterarum; ex quo conveniebat, ut ſimili ſanguine nutrirentur, quemadmodum videmus Naturæ hunc eſſe ordinem, ut tenuiores partes, tenuiore alantur; craſſiore, craſſiores.

Vſus. Nunc videamus quam bene omnia ad actionem hanc in liene conſpirent. *Situm* habet in infimo ventre, ut in eodem cum cæteris nutritioni dicatis jaceret. In hypochondrio ſiniſtro, ut hepar nobilius viſcus nobiliorem locum teneret; è regione jecoris, quia eſt οἷον νόθον ἧπαρ, ut loquitur Ariſtoteles lib. III de Part. cap. VII, ut Hippocrates lib. VI Epidem. ἧπαρ ἀριστερόν: ut Plato in Timæo, ἥπατος ἐκμαγεῖον. Paulo tamen depreſſius, quia debet ἀντισπᾶν, & antequam chylus ad hepar perveniat, terreſtriorem partem attrahere. Sub coſtis nothis reconditus, ut tutum haberet ab externis injuriis locum. *Vnus* eſt, quia ἐπαμφοτερίζει, ut loquitur Philoſophus, cum hepate. *Connectitur* diverſis partibus, ut ubique ſubſternaculum habeat. Superius diaphragmati, ne decidat: inferius reni, ne corruat: poſterius dorſo, ne pronus: anterius ventriculo, ne ſupinus fiat. *Magnitudo* homini maxima proportione ſui corporis, ut defæcari ſanguis felicius queat à craſſis humoribus, cum Homo animal ſit ſapientiæ ſtudio addictum. At ſanguis quo tenuior eſt & purior, eò ſapientiores reddere dicitur Ariſt. lib. II de Part. anim. cap. II. *Figuram* autem cum Natura tribuat ſemper, quæ eſt convenientiſſima actioni cujuſque, & loco ubi ſita eſt; actio autem lienis peculiarem nullam requirat, benigniſſima parens hic ſolum locum reſpexit. Quia ergo dorſum erat concavum, merito pars poſterior lienis, quæ illud reſpicit, convexa eſt: Ventriculus autem, quia eſt convexus, merito pars anterior, quæ eum intuetur, concava facta eſt. *Subſtantia* eſt παρέγχυμα, quia viſcus eſt. Viſcera autem omnia ſunt παρεγχύματα, quia omnium uſus communis eſt, Venarum neceſſariam ad coctiones congeriem fulcire & fovere. Propterea & *membrana* tegitur; ut cætera viſcera. Protegmine enim opus fuit, quo illæſa ſerventur: cum autem id denſum requireretur & leve, non melius erat, quam membrana. Eſt autem craſſior hepatis membrana, quod plures contineat arterias, quæ adeo protegmine firmiore indigent, tum quia laxior quoque ipſa eſt ſubſtantia. Vaſa obtinuit eadem quæ cætera viſcera, & ob eaſdem cauſas. *Venas & arterias*, ut materiam coctioni aptam deferrent & concoquerent: *Nervum*, ut membrana ſenſum habeat, & quia non ingreditur parenchyma, hinc fit, ut lien obtuſo admodum ſenſu ſit præditus. Neque enim dolet ipſe, cum ægri de ejus doloribus conqueruntur: ſed partes ſunt adjacentes, quæ lege conſortii ab ipſo afficiuntur. Non negligenda tamen hic *eſt anaſtomoſium* conſideratio, ſiquidem cum craſſus valde ſit humor qui concoquendus eſt in liene, voluit Natura arterias jungere venis, ut quod attractum ab utroque eſſet, in commodum utriuſque conjungeretur, ſicque rectius coctio fieret, & obſtructiones præpedirentur.

CAPVT XV.

De Renibus, & his Succenturiatis glandulis, itemque canalibus urinæ tranſitum concedentibus.

RENES, Græcis νεφροὶ, ἀπὸ τοῦ νείφειν, à mingendo dicti, quod ſeroſus hu- *Etymologia.*
a; 8. 11. K. K. mor per hos in veſicam tranſcoletur. [a] *Duo ſunt numero*, utrinque unus, *Numerus.*
nonnihil ſub jecore & liene poſt inteſtina & ventriculum in lumbis, in- *Situs.*
ter ultimam coſtarum ſpuriarum, tum oſſa coxæ, quo loco corpus
cingimus ad veſtes conſtringendas, *ſiti.* Incumbunt autem ſima ſui par-
te muſculorum, quos ψόας Hippocrates vocavit & primi ſunt fœmur
flectentes, capitibus, ſub quibus maximi nervi reconduntur, quo nomine & νευρομητόρες
dicti; unde fit ut calculo in renibus exiſtente, ſtupor in ejus lateris crure perſentiatur. At-
que his membranæ externæ beneficio connectuntur: ſed dexter præter hæc cæco, ſi- *Connexio.*
niſter colo & lieni ſibi incumbentibus. Inæqualis etiam utriuſque poſitio eſt, cum læ-
vus dextro elatior ſit, non tamen dimidia ſui parte. *Figura* phaſeolum tam exacte refe- *Figura.*
runt, ut neſciam ſi quid ſit in tota hac rerum univerſitate, quod ſit ſimilius. *Longitudo*
b, 8. 10. 1. D. D. D. & enim latitudinem ſuperat, craſſities autem ubique æqualiter eſt depreſſa. [b] *Exterius*
8. 13. 1. C. C. gibbi, quo nomine & gibbam faciem dicimus: [c] *interius* cavi: *ſuperius* nonnihil, *quam in-*
c, E. E. & D. D. *ferne* latiores. *In gibba parte* æquales: *at cava*, ut hepar, inæquales, cum in hanc alia vaſa
ingrediantur, alia exeant. *Longitudine*, quinque tranſverſos digitos; latitudine, tres; at *Magnitudo.*
craſſitie, pollicem æquant. Dexter tamen ſiniſtro ſemper *major eſt.*

In his conſiderandæ ſunt partes, tum externæ, tum internæ. *Externas* voco, membranas PARTES.
quibus veſtiuntur, pinguedinem, glandulas quæ incumbunt, & vaſa, quæ vel egrediun- Externæ.
tur, ut ureteres; aut intrant, ut venæ & arteriæ emulgentes. *Internas*, ſubſtantiam ipſam,
& hujus colorem, vaſa, & carunculas.

MEMBRANA renum duplex eſt, *una communis & externa*, à peritonæo deducta, qua *Membrana.*
tota ejus ſubſtantia involvitur, & *Renis faſcia* dicitur, à me νεφρομήτρα, quod in ea veluti
matrice renes contineantur, pro ligamento inſerviens, qua diaphragmati & lumbis ne-
d, 8. 10. a. B. B. ctitur. [d] *Altera propria* eſt & *interna*, immediate parenchyma ambiens, à communi tunica
vaſorum renum ingredientium exorta ac validiſſime connata, ut vix ſeparari niſi cum
difficultate queat. Cingitur externa multa *pinguedine*, adeo ut renes ex viſceribus maxi- *Pinguedo.*
me pingues ſint, teſte Ariſtotele, lib. III Hiſtor. de animal. cap. XVII, & nonnunquam
in obeſis penitus ſub adipe recondantur. Dexter tamen minus ſemper quam ſiniſter; &
utcunque vehementer pingues fuerint, aliquid ſemper mediis deeſt.

e, 8. 14. 1. G. G. [e] GLANDVLÆ (quarum noſtra tempeſtate primus mentionem fecit Bartholomæus *Glandulæ.*
Euſtachius Sanctoſeverinas, Medicus Romanus,) duæ ſunt, utrinque una, elatiori renis
parti ſupra pinguedinem incumbens, externæ ejuſdem membranæ, ſed imprimis ſepto
tranſverſo validiſſimæ adnexæ. *Figuram* habent ſemilunarem, & fere renibus ſimilem *Figura.*
(unde *Renes ſuccenturiati* dicti) in aliis aliiſque locis magis aut minus depreſſam: *ſubſtantia* *Subſtantia.*
f, H. & I. tamen paulo laxior eſt. *Venas* habent & *arterias*, [f] ex mediis emulgentibus: [g] interdum *Vaſa.*
g, K. tamen & à rene vena tranſmittitur. *Nervos*, à plexu retiformi nervorum, quem coſtalis
& ſtomachici aliquammulti ſurculi efformant. *Factæ* ſunt, ut ego quidem arbitror, ad *Vſus.*
implendum vacuum, quod inter renes & diaphragma interſtat, & ad fulcimentum
Ventriculi eo loco, qui eſt ſupra Venas & Arterias emulgentes.

VRETERES, οὐρητῆρες, ab officio dicti, παρὰ τὸ οὐρέειν, à mingendo, πόροι φλεβικοὶ, & *mea-* VRETERES.
tus urinarii Latinis. Vaſa enim duo ſunt, teretia venarum inſtar, niſi quod alba ſint (un- *Subſtantia.*
h, 8. 13. D. D. de Celſo *Venæ albæ*) craſſiora ac nervoſiora, utrinque unum. Hæc [h] ex renum ſima par- *Ortus.*
i, vide 8. 10. 4. te ubi ſinus exſculpti, [i] poſtquam interiorem ipſorum cavitatem ſuccinxerunt, & tubu-
los octo aut decem effinxerunt (de quibus poſtea loquemur) egredientes ac per lum- *Progreſſus.*
borum regionem vectæ (in qua mediante membrana à peritonæo delata, undique alli-
gantur muſculis ψόας dictis) in veſicam implantantur. Hinc eſt quod *duplici membrana* *Membrana.*
conſtant: *una communi* ſive *externa*, à qua & venulas & arterias ſuſcipiunt capillares, à
partibus vicinis cum membrana profectas: *altera propria* ſive *interna*, quæ priore candi-
dior & venarum tunica durior, paucioribus obliquis fibris donata eſt. *Inſeruntur* autem *Inſertio.*

 in poſte-

in poſteriorem & humiliorem veſicæ partem, non procul à ſphinctere muſculo circa cervicem, inter duas membranas proprias delata, in cavitatem penetrantia. Inſertio autem obliqua admodum eſt, qua ſolers Natura cavit, quominus aut in compreſſione ipſius, aut nimia ab urina diſtenſione quicquam in Vreteres regurgitet, cum potius his ipſis meatus occludantur, ut videmus quotidie, dum à pueris veſicæ porcorum inflantur, ne flatum quidem exire. *Magnitudo* eorum tanta eſt, quantus progreſſus per lumbos, longi palmum, & latitudine paleæ. In iis tamen, qui nephriticis doloribus ſunt obnoxii, dum calculus deſcendit ad inteſtini uſque craſſitiem dilatantur.

Magnitudo.

VASA. Venæ. *Adipoſæ.* *Emulgentes.*

VENAS & ARTERIAS à vicinis partibus habent; ſed NERVOS, à ſexto pari & lumborum medulla, unde exquiſitiſſimo ſenſu ſunt prædita. *Venas* habent à Cava prodeuntes, ex quibus duæ *Adipoſæ* dicuntur, quod in membranam exteriorem diſſeminentur, & tota adipe involvantur, quemadmodum & adipis materiam ſuppeditant. Harum [a] *dextra*, ab emulgente oritur: at [b] *ſiniſtra*, à Cava. *Aliæ duæ* [c] *emulgentes* ab officio, ampliſſimæ, ex ipſo trunco Cavæ deſcendente inter primam & ſecundam lumborum vertebrarum oriundæ, quæ tranſverſim delatæ in [d] ſimam renum partem, in [e] duos prius deductæ ramos, inſeruntur. In hac diviſione membrana communi vaſa hæc involvuntur, quæ præter pinguedinem, quam habere ſolent copioſam, ut plurimum glandulosis quibuſdam corporibus fulciuntur. Ex his [f] *ſiniſtra* paulululm ſublimius, ut ipſe etiam ren lævus, ſita eſt: at [g] *dextra* longior eſſe ſolet. *Valvulam* etiam intra ſe habent, quæ ſeri in Cavæ truncum regreſſum impedit. *Notatu quoque hoc loco digniſſimum eſt,* à Vena ſine pari (quam ἄζυγον Græci appellant) ſurculum è thorace tranſmitti, per quem inſignis fit thoracis cum rene ſiniſtro ex Fallopii (qui primus hunc obſervavit) ſententia conſenſus, cum & pus & aquam, aliaſque materias in thorace collectas hujus rami beneficio per urinas expurgari crediderit, ut ſuperius quoque libro ſexto mentionem fecimus. Quamquam mihi alia videatur via, utrique lateri dextro & ſiniſtro communior, nempe Arteria magna, per quam (rapto per ejus poros inſenſibiles pure) propinquiore via ad emulgentes arterias & renes deducitur. Atque ut hanc ſententiam veriorem eſſe mihi perſuadeam, imprimis me movet quod videam, non iis tantum, quibus in ſiniſtro latere, ſed & in dextro pus colligitur, per urinas excerni, à quo tamen latere venæ ramulus nullus, vel eodem teſte, deſcendit. Ergo via aſſignanda alia eſt, quæ utrique lateri ſit communis, ut eſt quam præſtant Arteriæ.

Propago à Vena ſine pari.

a, 5. 3. v in dextro latere poſitum.
b, v in ſiniſtro latere.
c, φ. vide & 8. 10. 1. B.B. & 8. 13. 1. E.E.
d, 8. 10. 1. E.E.
e, c.
f, B. ſiniſtri lateris.
g, B. dextri ſedis.

Arteriæ.

Arterias habet duas, utrinque unam, nomine, magnitudine, progreſſu, inſertione, & denique officio dictis Venis reſpondentes. Dicuntur enim [h] *Emulgentes*, & ex trunco Arteriæ magnæ enatæ inſignes, tranſverſim ad renes [i] venis ſociæ abeunt, ad quas ubi devenere, in [k] duos ramos diducuntur; quorum alter, in ſuperiorem; alter, inferiorem [l] ſimæ partis ſedem inplantantur.

h, 8. 10. 1. C.C.
i, D.D.D.
k, d.
l, E.E.

Nervi.

Nervos utrinque, *partim* à ſextæ conjugationis ramo ſtomachico unum, qui gracilis eſt & in renum membranam propriam diſſeminatur: *partim* ab iis, qui circa meſenterium egrediuntur, & in ipſam ſubſtantiam diſtribuuntur.

Interiores partes renum. *Color.* *Subſtantia.* *Emulgentium vaſorum in renis ſubſtantiam digeſtio.* *Vreterum tubuli, & Pelvis.*

Inſpiciamus nunc INTERIORES PARTES, inter quas occurrit *primum* ablata membrana utraque *Color* conſiderandus, qui rubicundiſſimus eſt: *deinde ſubſtantia*, ſeu parenchyma, quod Iecoris & Lienis parenchymate multo eſt durius, cordi nonnihil accedens denſitate. In hoc plura occurrunt videnda; & *primum* quidem, [m] Vaſorum Emulgentium per ipſam digeſtio, quæ ubi bipartita ſimam partem ingreſſa ſunt, uterque ramus ſubito in quatuor aut quinque minores ſubdividitur, qui rurſus in alios minores dirempti, tandem in capillares minimaſque venulas reſolvuntur, quæ variis modis per ſubſtantiam renum uſque ad gibbam partem diſperſæ, ad [n] capita caruncularum papillarium deſinunt, in quæ ſerum transfundunt, ut ad [o] Vreterum tubulos diſtillet. Eodem modo [p] Vreteres, qui circa ſimam partem anguſtiores ſunt, ſtatim ac in renum cavitate conſiſtunt, ampliores fiunt & [q] ſinum quendam membraneum effingunt, quem Anatomici *Pelvim* & *Infundibulum* appellant, qui poſtea in duas, quandoque in tres etiam partes, tanquam ramos quoſdam dirimitur; quarum una, ad renis ſedem elatiorem; altera, ad inferiorem tendit: utraque poſtea iterum in quatuor, vel (quod pluries evenit) in quinque ſubdividitur, quos [r] *Tubulos & fiſtulas Vreterum* vocamus, & octo ſunt numero, aut decem. Non tamen, ut emulgentes, in capillares venulas

m, horum ingreſſum in ſima vide 8. 10. 2. progreſſum deinde ibidem, fig. 3.
n, 8. 10. 4. D.D.
o, C.C.C.
p, E.
q, B.
r, C.C.C.

venulas ſcinduntur; ſed æquali fere craſſitie, niſi quod in progreſſu paululum lateſcunt, & ubi ad gibbam pæne partem pervenerint, in finem latum & rotundum terminantur, a, D.D. [a] papillares carunculas in ſe recipientes, à quibus tanquam operculis eorum extremitates obturantur.

Sunt autem *Carunculæ hæ* exigua corpuſcula carnoſa, parenchymate renum nonnihil duriora, & papillis mammarum quam ſimillima, à quibus etiam *papillares carunculæ* denominantur. Piſi ſunt magnitudine; ſuperius latiuſculæ, inferius convexæ; quæ ſi diſſecentur vulnere ſecundum longitudinem facto, levem *canaliculum*, capilli craſſitie, à ſumma parte ad infimam per medium habere videntur. *Sitæ* ſunt in gibba fere renum regione, & in ureterum (quibus etiam propterea numero reſpondent, ut adeo decem ſint) tubulos ſupremos dehiſcunt.

Carunculæ papillares. ACTIO. *Magnitudo. Figura. Canaliculus. Situs.*

Atque hæc Renum, partiumque eis adhærentium fabrica eſt; eorumque *actio*, quicquid ſeroſi eſt & aquei in vaſis, tam Venis quam Arteriis, ad ſe trahere, ſeparare, tranſcolare, & per Vreteres ad Veſicam mittere, ut inde extra corpus pellatur. Cum enim ex vena Portæ per anguſtiſſimos meatus anaſtomoſium ad Cavam in hepate ſanguis deducendus erat, ut oſtendimus, quo tenuiſſimus tantum in Cavam deferretur, craſſior autem in portæ vena remaneret, pro nutritione partium alimenti coctioni inſervientium; & vero vel tenuiſſimus ægre tranſiret, Natura vehiculum addidit, quo nomine Hippocrates appellat, aquoſum ſerum, quod ne poſtea, cum ineptum ſit ad nutritionem, in Cava & Aorta redundaret nimium, Renum beneficio expurgavit. Primum ergo ad ſe trahunt renes, ut oſtendit Galenus ex Hippocratis etiam ſententia, lib. I de natur. facult. cap. V, Venis non mittentibus, lib. II de Nat fac. cap. I, lib. VI, de Locis male affect. cap. III, & lib. de ren. affect. cap. I, ſed quo pacto fellis veſicula bilem allicit. Attrahit autem non ſolum ſerum: ſed una modicum ſanguinem, qui poſtea in renibus à ſero ſeparatur. Sanguis hic deinde in nutrimentum cedit parenchymati: at ſerum à capillaribus venis emulgentium ad ſummitatem caruncularum deponitur, è quibus poſtea, veluti lac è papilla, in tubulos ureteris exſudat, ſenſimque collectum in pelvim, quo loci omnes tubuli concurrunt, ubi guttula conſtiterint, per ureteres ad veſicam deſtillat.

ACTIO.

Merito ergo *duo facti ſunt renes*, ob corporis æquilibritatem; ne unus factus, aut in medio, cum grandior neceſſario eſſet, reliqua viſcera comprimeret: aut in latere corporis, tolleret æquabilitatem. *Iacent autem ſub jecore & liene* eo loco, qui in trunco corporis exacte quaſi medius eſt, ut undique ad ſe quam commodiſſime traherent. Dextro autem ſiniſter ſuperior eſt, ut ille jecori cedat, quod deſcendit demiſſius liene. Non ſunt autem penitus ex adverſo, ne alter alterius actionem impediret. *Figuram* habent phaſeoli, ab interna parte, qua ſe reſpiciunt, ſinuati; ab externa, qua dorſum ſpectant, gibbi, ut illic quidem vaſa tutius implantarentur; iſtic, loco, in quo ſiti, accommodarentur. *Subſtantia* autem *eſt dura*, *denſa*, *ac compacta*, tum uti vaſa tenuiſſima rectius fulciret: tum, ut prohiberet, quia inteſtinis, coloque præſertim ſubjacent, ne ipſis aut fæcibus aut flatibus turgidis nimium comprimantur. Et quia tenuiſſimas venas arteriaſque recipiunt, quæque ad extremitates uſque producuntur, hinc adeo fit, ut *duplici membrana* tegantur.

CHESTER MEDICAL SOCI

CAPVT XVI.

De Veſica Urinaria.

b, 8. II. P. VESICA *urinaria*, Græcis κύστις οὐροδόχος, ab officio ſuo dicitur. [b] *Sita* eſt in imo ventre, ſede extima, nempe in hypogaſtrio, in ea cavitate, quam Pelvim vocari ſæpe jam numero diximus. *Connectitur inferiore ſui parte* c, S. [c] recto inteſtino, cui incumbit; d, E. [d] *ſuperiore*, oſſi pubis; at e, R. [e] *fundo* (mediante uracho) umbilico. Hinc eximium inter ipſam & hunc conſenſum in quibuſdam notavimus, qui grandiore veſicæ calculo laborabant, cum de gravi circa umbilicum dolore eoque continuo conquererentur, quem non aliunde accidiſſe nobis perſuaſimus, quam ab uracho, à veſica ob calculum expanſa aut detracta ſimul revulſo; unde partes circa umbilicum ſenſu acriore præditæ, ſimul

Nomen. Situs. Connexio.

Figura. ſimul vellicatæ impendio quam moleſtum ſenſum perceperunt. *Figuram* habet ovalem,
cum *ſuperior pars* amplior ſit: *inferior*, anguſtior, ſicque pyrum exacte referat; ex quo
Partes diſſimilares. ab Anatomicis in [a] *Corpus* & [b] *Cervicem* dividitur. Comprehendit ſub ſe corpus [c] *Fundum*, *a*, 8. 13. 8. M. M.
quæ latior illa pars eſt, ex cujus centro [d] Vrachus pronaſcitur, & ſurſum vectus in um- *b*, N. *c*, 8. 12. O.
Subſtantia. bilicum deſinit. *Subſtantia* autem conſtat *partim* membranea, ut Corpus; *partim* carno- *d*, P. ſed imprimis, 8. 3. L.
ſa, ut Cervix, quæ vulnerata propterea coaleſcit, cum cætera veſicæ vulnera ſint le-
Membrana. thalia, ut teſtatur Gal. comm. ad Aphor. XVIII lib. VI. *Membrana* autem triplex eſt,
una communis, & *duæ* propriæ: *illa*, exterior eſt, à peritonæo deducta, qua contermi-
nis partibus alligatur; *hæ*, interiores, quæ ſolidæ ac duræ, ſed craſſæ magis minuſque
prout diſtenduntur aut relaxantur. [e] *Prima*, quæ media eſt inter communem & pro- *e*, 8. 13. 1. M. M.
priam, craſſiuſcula eſt præ reliquis, [f] fibris rectis conſperſa, quæ affluente ſanguine *f*, a. a.
admodum comparent, & à nobis ſupra inter muſculos Veſicæ, authoritate Excellen-
tiſſimi Aquapendentis relata; cujus officium ſtatuimus, urinam è veſica ſe contrahen-
do expellere. *Altera*, quæ intima, lucida ac alba, exquiſitiſſimi ſenſus, ut norunt, qui
calculo veſicæ laborant, omni fibrarum genere donata. Intus cruſta quadam mucoſa,
Foramina. quæ tertiæ coctionis excrementum eſt, in ipſa veſica excretum obducitur. *Foramina* tria
obtinet: *primum* eſt in cervice, per quod urina excernitur: *duo* alia in poſtica ſede &
inferiore, non longe ab ejus cervice, à ſe invicem duorum digitorum latitudine diſtan-
tia, per quæ ſerum ex ureteribus inſtillat. Obliqua ſunt admodum, ne urina in veſica
Muſculus. collecta, regurgitare ad ureteres queat. Habet & [g] *muſculum*, *Sphinctera appellatum*, qui *g*, 8. 13. 1. O. O.
Vena. Arteria. ad [h] cervicem ſitus, cujus hiſtoriam ſupra libro quarto exſecuti ſumus. [i] *Venas* etiam & *h*, N. *i*, 5. 3. nn. 8.
[k] *Arterias* obtinet, *Hypogaſtricas* dictas, utrinque ad cervicis latera implantatas, quæ ſta- *k*, 6. 2. ζ.
tim in duos ramos dividuntur; quorum *alter*, per veſicam; *alter*, per cervicem, & hinc in
Nervi. maribus per colem diſtribuitur. *Nervos* inſignes, nec ut fellis veſica parvos, qui [l] *partim* *l*, 7. 1. π.
ab illis ſextæ conjugationis nervorum cerebri, qui per coſtarum radices exporriguntur:
partim ab illis tranſmittuntur, qui poſtremi à ſpinali medulla oſſis ſacri originem tra-
hunt.

Conſtituit autem ſolers Natura veſicam tanquam receptaculum & ciſternam ſeroſi humoris, qui à renibus allectus per ureteres tranſmittitur, & retinetur donec inſigni ejus copia collecta pro noſtro arbitrio depellatur. Sapienter ergo *in imo ventre* collocavit, ubi renes ſiti ſunt, & quidem *in infimo loco*, ut deſtillantem humorem opportunius excipiat, & promptius circa corporis extrema hærens iterum ubi opus eſt, deponat. *Figuram* rotundam, ut quam plurimum caperet, ne homo urina aſſidue urgente à negotiis & rerum divinarum contemplatione averteretur. Ne tamen à vicinis partibus nimium forte premeretur, præſertim à fæcibus durioribus recti inteſtini dum alvus redditur, oblongior facta eſt, non exacte globoſa. Quæ cauſa eſt, cur & ſic, dum fæces detrudimus, urinam ſæpe, fereque ſemper ſimul mittamus, quod ſcilicet veſica nonnihil una à fæcibus egredientibus comprimatur. *Subſtantia* autem opportuniſſima eſt, quæ & extendatur in molem, & iterum contrahatur, ſimul ab iis quæ recipiuntur, quia acria ſunt, non facile offendatur, cum mucoſa cruſta ipſi intrinſecus obtendatur. Vt autem pro noſtro arbitrio retineretur urina, *Sphincterem muſculum* nacta eſt, quo contracto aut in media ſua figura relicto, ne guttula quidem exſtillat: aperto autem effluit. Quia tamen & vi quadam expellere conveniebat, totum veſicæ corpus *prima propriarum membranarum* (quam ſupra muſculum ſtatuimus) cingit, qua contracta cum impetu exprimitur. In quod ſane munus & tranſverſos abdominis muſculos, & imprimis pyramidales habet conſpirantes, unde videmus urinam pro noſtro arbitrio & in altum propelli poſſe. Iam ut nutriretur, *Venas* habet; & ut viveret, *Arterias*; utque ſentiret quæ moleſta ſunt, ſive acrimoniam urinæ, ne corrodatur, ſive copiam ejus præſertim ubi plena eſt, *Nervos* quoque accepit. Inſeruntur autem hæc vaſa ad Cervicem, quod locus is maxime tum commodus ſit, tum validus ac carnoſus, nec ſuſpenſa ipſa vaſa incedere cogantur.

CAPVT XVII.

De partibus genitalibus in mare, & primum quidem de iis, quæ ſeminis generationi inſerviunt.

PARTES, quæ infimi ventris cavitate coërcentur, geminas eſſe, &
alias quidem nutritioni dicatas, alias vero generationi inſervire, ab ini-
tio hujus libri ſtatim monuimus. Voluit enim benigna parens, ne Ho-
mo omnium conditarum rerum nobiliſſimus vitæ hujus uſura commo-
de (quantum licuit) duntaxat frueretur: ſed &, quia fatalis tandem
terminus ipſi impendet, ad æternitatem ſeſe in nova ſobole provehe-
ret. Illas quam affabre exſtruxerit, quamque ipſarum uſus & actionis gratia ſitum, fi-
guram, ſubſtantiam, ac magnitudinem tribuerit, non perfunctorie, opinor, explicui-
mus. Reliquum eſt proinde, ut & has nunc breviter perſequamur, in quibus, ſi alicu-
bi, magnum certe non ſolum providæ mentis, ſed & mirabilis cujuſdam ſapientiæ te-
ſtimonium reliquit. Sunt autem hæ partes, ut ſexus, duplices, quod neque in uno, ne-
que ab uno ſolo generari fœtum voluerit, ſed unum quidem materiam exporrigere, al-
terum vero ſuſcipere & fovere. *Vir* ergo ea organa accepit, quæ partim ſemen oppor-
tune generant, partim confectum in uterum prompte expellunt. *Mulier* contra, quæ
à mare concipiunt, & in hominem efformant. Agemus nunc de Virilibus, quarum hi-
ſtoriam primo, deinde actionem & uſus, ut conſuevimus, perſequemur.

VASA ergo PRÆPARANTIA, à Galeno ἀγγεῖα παρασκευαστικὰ dicta, duæ ſunt venæ, Vaſa præpa-rantia.
totidemque arteriæ, quæ idcirco à diſſectionum Profeſſoribus, *Venæ*, & *Arteriæ præpa-
rantes* vocantur, ex quibus arteriæ venis ſunt ampliores. In his potiſſimum origo, pro-
a, 5, 3. χ. & 8. t 2. M. greſſus, & inſertio obſervanda ſunt. [a] *Venarum* enim *dextra* paulo ſub emulgente è trun- Principium.
co deſcendente venæ Cavæ, non tamen à dextro ipſius latere, ſed antica ſede enaſci-
tur; & vel ſimplici initio, ut plerumque; vel gemino, ut non raro. Quandoque ab
emulgente propaginem exiguam aſciſcit, id quod à Galeno quoque jamdiu obſerva-
b, 5. 3. ψ. tum fuit. [b] *Siniſtra* ex media & inferiore ſede emulgentis lævi lateris oritur, quamquam
c, 6. 2. t. & pluries viſum ſit, utramque venam exinde enatam. Contra [c] *Arteriæ* ex ipſo trunco,
ſed longius & pæne duorum tranſverſorum digitorum intervallo ſub emulgentibus,
à priore parte egrediuntur. Cæterum oblique deorſum ad venas feruntur, quibus non
procul ab exortu ope membranæ à peritonæo profectæ copulatæ, inde per lumborum
regionem ſupra primum fœmur flectentium muſculum, *dextra* à dextro latere, *ſiniſtra*
à ſiniſtro ſuper Vreteres vectæ excurrunt, in itinere tenues peritonæo ſurculos imper-
tientes. Cum primum autem ad proceſſus ipſius pervenerint, cavitatem abdominis re-
linquunt, & comite nervo gracili à ſexta conjugatione, tum Cremaſtere muſculo in
d, 8. 12. Y. Y. & 8. 14. X. X. ſcrotum deſcendunt. Ingreſſi vero, variis ſubito [d] plexibus ita inter ſe coëunt & com-
miſcentur, ut *corpus quoddam efficiant, pyramidis formam referens*, plenum infinitis venis & ar-
teriis, vario modo ſibi per anaſtomoſes mutuas implicitis, cujus baſis in paraſtatas ad
ſuperiorem teſtis ſedem implantatur. Vocatur plexus hic à nonnullis *pampiniformis*; ab Inſertio.
aliis, *corpus varicoſum*.

Ipſæ autem PARASTATÆ ſic dictæ, ἀπὸ τοῦ παρεστάναι τοῖς ὄρχεσι, corpora ſunt alba, & Paraſtatæ.
fere teretia, nonnihil tamen depreſſa. *Oriuntur* hæc à plexu vaſorum præparantium, *te-* Ortus.
ſtibus (unde ἐπιδιδυμίδες dictæ) *incumbentia*, quorum intimæ tunicæ illigantur, oblique Situs.
poſterius verſus inferiora & teſtis fundum excurrunt, indeque in vas deferens, cum
quo nonnihil reflectuntur, deſinunt. *Subſtantiam* habent omnino teſtis inſtar glandu- Inſertio. Subſtantia.
loſam: duriorem tamen, ſed nulla cavitate donatam, in quam ex teſtibus, quo loco
conjunguntur, quamplurimæ tenuiſſimæ *fibræ* notatu digniſſimæ terminantur. Habet Fibr
& tenuem quandam, qua ſuccingitur, *membranam*, interiori teſtis tunicæ propriæ per- Membrana.
quam ſimilem.

e, 8. 13. I. V. V. [e] TESTES vero, qui cum his conjunguntur, *ſubſtantiam* reliquis glandulis ſimi- Teſtes. Subſtantia.
lem obtinent, albam, mollem & ſpongioſam, plurimis venulis & arteriolis refer-
tam, unde ab humorum affluxu nonnunquam in magnam molem abeunt. Horum Partes.
ſuperior pars *caput teſtis* dicitur, inferior *fundus*: illud, anguſtius eſt: hic, obtuſior
nonnihil,

Magnitudo. Figura. nonnihil, ampliorque. *Magnitudo & figura*, ovi columbini eſt, quod nomen à pleriſque, ſed præcipue Arabibus poſtea tributum fuit: non tamen æqualis utrique, ſed *Muſculus.* perpetua quaſi Naturæ lege ſiniſtro majore. [a] *Muſculum* quoque habent, quem κρεμαστῆρα vocant, ab oſſe ilium enatum & capiti inſertum, quem ſupra libro quarto in reli- a, 8. 12. b.
Tunicæ quatuor. quorum hiſtoria complexi ſumus. Involvuntur autem *tunicis*, quas quaternas ſtatuimus, etſi varie inter ſe de numero earum diſceptent Anatomici. Harum binæ ambos coërcent, reliquas uterque proprias habet: unde illæ *communes*, hæ *propriæ* dicuntur.
1\. *Communium prima* atque externa, ὄσχεον vocatur, ſive *burſa ſcroti*, quæ nihil eſt aliud, quam cutis cuticula tecta, & quia membranæ carnoſæ ſibi ſubjectæ validiſſime adnectitur, ut quaſi in unam videantur tunicam coire, fit ut quam promptiſſime contrahatur & rugoſa fiat, præſertim ſi quando ſanus homo in aëre frigidiore obambulet. In infima ſede lineam habet ſecundum longitudinem excurrentem, qua in dextram ſiniſtramque par-
2\. tem dividitur, & ſutura vocatur. *Altera & interna*, quam Veteres ἐρυθροειδῆ vocarunt, quaſi dicas rubicundam, à colore rubro quem habet à fibris carneis, quibus varie conſpergitur. Ruffo δαρτὸς dicitur, hoc eſt, excoriabilis, quod ab aliis nullo negotio divellatur ſepareturque. Hæc à carnoſa membrana naſcitur, quæ hîc quam alibi multo eſt tenuior ſubtiliorque: venis tamen arteriiſque plurimis referta. *Propriarum tunicarum*
3\. [b] *prima*, ἐλυθροειδὴς nuncupatur, quod teſtem οἷον ἐν ἐλύτρῳ, tanquam in vagina contineat, b, 8. 13. 2. D. D.
unde & latina lingua opportune *vaginalem* dixeris. Paulus Ægineta ἑλικοειδέα, hoc eſt, *capreolarem* vocat, quod vaſorum præparantium plexum in modum capreolorum hederæ contortorum (quos Græci ἕλικας appellant) in ſe coërceat. Membrana eſt valida ac denſa, abunde venis prædita, cujus extima ſuperficies aſpera eſt, ob fibras quibus cum Darto adhæret: interior, lævis; eſtque non alia, quam ipſe proceſſus peritonæi, quos
4\. ſupra teſtes involvere diximus. [c] *Altera*, quæ hac aperta ſtatim in conſpectum ſe offert c, 8. 13. 4. B. B.
& proxime teſtes complectitur, alba eſt, craſſa & valida, à præparantium vaſorum tu-
Vaſa. nica enata, quam Ruffus propterea ὑμένα νευρώδη, noſtri *albugineam* appellant. *Vaſa* habent omnis generis, *Venas & Arterias* à præparantibus propagatas, quæ & in proprias tunicas diſperguntur: at *Nervum* gracilem à ſextæ conjugationis ſurculo coſtali, qui una cum
Etymologia. vaſis & Cremaſtere muſculo peritonæi cavitatem egreditur. Cæterum vocantur teſtes, vel quod virilitatis teſtimonium præbeant, cum ex his virum agnoſcamus præ muliere: vel, quod nulli apud Romanos teſtari licuerit, niſi cui teſtes eſſent, & ſexus foret maſculini. Græcis δίδυμοι, quaſi *gemelli*, quod quemadmodum hi in utero uno naſcuntur, ſic iſti in uno ſcroto ſemper gemini, modo naturæ ordinem reſpicias, continentur. Vocantur & ὄρχεις & ὀρχίδια, itemque κύαμοι, *fabæ*, ex qua appellatione decantatum illud Pythagoræ præceptum enatum mihi perſuadeo, ἀπέχου κυάμων, *Abſtine à fabis*, hoc eſt, à Veneris illecebris, quanquam non deſint doctiſſimi viri qui aliter explicent.

Vaſa deferentia. Subſtantia. Paraſtatis autem, ut diximus, circa teſtis fundum inferiore ſede continuantur [d] VASA DEFERENTIA dicta, & in glandulas proſtatas inſeruntur, ideoque partim extra d, 8. 12. 8. & 8. 13. 1. X. X.
abdomen in ſcroto ſitum obtinent, partim in ipſo imo ventre. Vaſa ſunt colore candida, *ſubſtantiâ* nervoſa, perobſcura quadam cavitate prædita, quo nomine πόρους σπερ-
Ortus. Progreſſus. ματικοὺς, meatus ſeminales Herophilus vocavit. *Oriuntur* autem à paraſtatis inferiore ſede, ſurſumque præparantibus vaſis in peritonæi proceſſibus connexa feruntur, quos ubi ſuperarunt & jam abdominis amplitudinem ingreſſa ſunt, reflectuntur & poſteriorem veſicæ regionem petunt, inter quam & rectum inteſtinum incedunt, [e] donec jux- e, vide 8. 16. 1. C. C.
ta cervicem nonnihil prius dilatata, mox unita in glandulas proſtatas utrinque terminentur.

Veſiculæ ſeminales. Paulo tamen antequam dilatentur & coëant, lateribus ipſorum [f] VESICULÆ quæ- f, 8. 16. fig. 1. D. D. & fig. 2. H. H.
dam adnaſcuntur, SEMINALES dictæ, inſignes & magnæ, quas non rectius quam uvæ racemo, cum plures ſibi adhæreant, comparaveris. Nec tamen aliarum inſtar ſingularem cavitatem inſculptam obtinent, ſed anfractuoſæ granorum mali punici cel-
Humor oleaginoſus. lulas ordine & figura eleganter æmulantur, plenæ humore oleaginoſo & nonnihil flavo, qui per foramen proprium caruncula obturatum in urinarium meatum effundi ſolet, ut ſequenti capite dicetur.

Proſtatæ, ſive glandulæ ſeminales. Ipſæ autem [g] PROSTATÆ, ſive *Glandulæ ſeminales*, in quas deferentia vaſa inſe- g, 8. 16. fig. 1. E. E. & fig. 1. K. K.
runtur, glandulоſa ſunt corpora, inter cervicem veſicæ & rectum inteſtinum ſita.

[a] Per

a, 8.16.2.I.I.

Pori.

[a] Per harum medium incedit Vrethra, quæ urinæ juxta ac ſemini communem viam largitur: inſertio tamen nulla comparet, nec manifeſtus ductus eſt, per quem ex glandulis in ipſam ſemen deponatur, ſed cum membrana ſatis denſa obvolvantur proſtatæ, ne quoniam ſpongioſæ ſunt, ſemen ſponte ab illis defluat; ea ſede, qua communis ductus eſt, tenuior rariorque videtur, *poris plurimis pervia*, qui tempore coitus rarefacta membrana ab affluente calore aperiuntur aliquantulum & evidentes fiunt. Poros hos & meatus ſæpe mihi ſat commode videre contigit in iis, qui gonorrhæa admodum laborarunt, cum ipſis patentiores ſint; cujus etiam mali propria ſedes ſunt ipſæ hæ glandulæ. Sed & in canibus juvenis quandoque deprehendi, quos una cum meis commilitonibus ſtrangulavimus. Sæpe enim evenit, ut compreſſis nimium à diaphragmate intercepto ſpiritu viſceribus, duroque ſtercore in recto inteſtino hærente, glandulis his preſſis ſemen largius effuderint, ſicque meatus hos apertos poſtea viderimus. *Subſtantia* dura eſt & ſpongioſa, *magnitudine* juglandis fere.

CAPVT XVIII.

De iis partibus, quæ virilis ſeminis excretioni ſunt dicatæ.

PENIS.

PLVRES partes ſunt, quæ ad ſeminis generationem faciunt, à ſe diſtinctæ, ut nunc oſtendimus: at una tantum, excretioni deſtinata eſſe dicitur, PENIS ſcilicet; quamquam revera & ipſe ſimplex non ſit, ſed ex multis partim ſimilaribus, partim diſſimilis naturæ compoſitus, quæ tamen omnes affabre in hanc actionem conſpirant. Hujus appellationes diverſas libro primo cum externarum partium nomina traderemus, abunde recenſuimus: nunc quem ſitum habeat, quam figuram, magnitudinem, & connexum perſequemur.

Homonymia. Situs. Figura. Magnitudo.

In primis tamen monendum eſt, *Penis* vocabulum ut communiter ſumitur, non totum id deſignare, quod nunc eo ipſo intellectum volumus, cum *penis duæ ſint partes; una* & quidem præcipua, quæ infra commiſſuram oſſium pubis in perinæo ſita eſt; *altera*, quæ ab elatiore eorundem oſſium ſede propendet, & vulgo penis dicitur. Illam, ὑπόστημα Græci; hanc, στῆμα appellant. *Situs* eſt ad externam imi ventris partem, ad radices oſſium pubis: *figura* exacte teres, niſi in ſuperiore parte, quæ dorſum dicitur, latiuſculus foret. *Longitudinem* habet in corpore ad Naturæ leges conformato & ætate juſta ſpithamæ, ubi erigitur: quanquam plurimum variet, pro familiæ & vitæ ratione. Vidimus enim familias, quæ hoc nomine melius pejuſve audierunt: quantum autem frequens coitus ad augmentum acceſſionis faciat, quotidie illi advertunt, qui in Veneris prælia vel frequentiores vel alacriores deſcendunt. Ineptum autem illud eſt quod quidam produnt, futurum eſſe penem majorem ſi vaſa umbilicalia non proxime ad umbilicum ligentur abſcindanturque in recens natis, ob urachum, qui inter vaſa umbilicalia continetur & veſicæ fundo adnectitur, unde putant retro penem cum veſica trahi. Id enim quomodo fiat, non ſatis animo meo apprehendere valeo.

Diviſio partium. Externæ.

Cæterum ipſe penis ex compluribus conſtat partibus, quas commode in externas ſive continentes, & internas ſeu contentas dividemus. *Externæ* ſunt, quatuor illa communia noſtri corporis tegumenta, dummodo pinguedinem excipias, quæ hic nuſquam eſt inveniri, ne penis erectioni incommodet, aut liquefacta indicibilem illam voluptatem interpellet. Cuticula ergo hic mediocris eſt: cutis craſſiuſcula, in flaccido pene laxa, in rigido tenſa: membrana carnoſa nonnihil nervea. *Internæ partes* ſunt plures, duo ſcilicet penis nervoſa corpora, ſeptum, canalis, glans, quatuor muſculi & vaſa.

Internæ. I. duo nervoſa penis corpora.

b, 8.15. D. c, 8.16.7. d, D.D.D.

Fibræ pectiniformes.

Conſtat enim ex [b] *duobus corporibus*, oblongis, nervoſis, ac duris ut ligamentum, non tamen ita denſis ut illa, quæ partes inter ſe vinciunt. Hæc intus [c] raritatem habent ſpongiæ ſimilem, atraque materia & veluti ſanguine nigricante oppletam. Videntur enim ex innumeris arteriarum venarumque ſurculis quam tenuiſſimis inter ſe complicatis retia quædam efformari, quæ inter infinitas quaſdam [d] fibras à nobis, quia ſeriatim ſepto nerveo attenſæ ſunt *Pectiniformes* dictas diſperſa, & quaſi intertexta ſunt. Per hanc ſubſtantiæ raritatem, ne ſpiritus diffuſi confeſtim diſſipentur & penis ante tempus flacceſcat, Natura tunicis quibuſdam membranoſis, nerveis ac

denſiſſimis corpora hæc tanquam involucro quodam obduxit. In medio autem utriuſ-
2. Septum pellucidum. que corpus aliud interjectum eſt, quod [a] *Septum pellucidum* vocamus, ac utrumque a, D. D. D.
conjungit, & nerveum eſt atque candidum. Cæterum hæc duo corpora ab inferiore
oſſium pubis ſede ubi craſſiora ſunt & teretia, oriuntur diſtincta à ſe mutuo, inſtar
duorum cornuum literæ Pythagoricæ, ut urethræ inter utrumque locum medium
concedant. Mox autem ut ad commiſſuram eorundem oſſium pervenerint, interven-
tu modo dicti ſepti invicem conjunguntur, ſicque unita uſque ad glandem, cum qua
3. Canalis. priore ſui parte junguntur, excurrunt. His ſubjicitur [b] *Canalis*, οὐρήθρα dictus, ejuſdem b, 8. 15. E. & 8. 16. 6. A. A.
cum corporibus ſubſtantiæ nervoſæ, laxæ, denſæ, ac mollis. Teres hic eſt & cavus, ean-
dem à principio ad finem amplitudinem obtinens, unde & Celſo *fiſtula urinaria* voca-
Ortus. tur. *Incipit* autem à cervice ipſius veſicæ, à qua tamen non naſcitur, nec continuatur,
ut quidam volunt; ſed conjungitur duntaxat, cum facile veſica cocta à canali recedat,
Foramina. 1. ſicque ad glandem uſque porrigitur. Ad hujus initium tria ſunt *foramina*; *unum*, in me-
dio majus & amplius cæteris, quod ab ipſo efformatur & cervici veſicæ adnectitur:
2. 3. *duo* minora ad latera utrinque anguſtiora, à ductu, qui à ſeminalibus veſiculis in cana-
Subſtantia. lem patet. Conſtat autem *ſubſtantia* ejus *ex duplici membrana: una interna*, qua & glans
tegitur, ex membrana tenui penis nervos inveſtiente pronata, quæ ſenſu perquam
exquiſito prædita eſt, ut ſeminis acrimoniam, præſertim qua parte inter glandulas
4. proſtatas conſiſtit, perſentiat, voluptatemque excitet: *altera externa*, carnea & pluri-
Muſculi. bus tranſverſis fibris aſperſa. [c] Muſculos habent hæc corpora duos, quos libro quarto c, 7. 15.
Collaterales. [d] *collaterales penis muſculos* vocavimus, & breviores ſunt ac craſſiores cæteris. Hi à coxen- d, G. G.
dicis appendice infra principium duorum corporum nervoſorum enati & oblique
Inferiores. aſcendentes, non procul à principio iiſdem inſeruntur. [e] *Alios duos habet Canalis*, qui lon- e, F. F.
giores ſunt, at graciliores, ab [f] ani ſphinctere prodeuntes, qui invicem internis [g] la- f, l. g, b.
teribus juncti, recto gradu ſub canale excurrunt, & in medio longitudinis ſuæ ad la-
tera [h] inſeruntur. Hi muſculi etſi carnei ſunt, ſubſtantiam tamen habent plurimum h, c.
cum penis ſubſtantia convenientem, cum eo erecto ſtatim ad ſua principia contrahan-
5. tur, & cum eodem flacceſcente remittantur. *Vaſa* habet omnis generis; quorum [i] *alia* i, vide 8. 16. 4. E. F. G.
Vaſa. *Cutanea.* *cutanea* ſunt, nec penis ſubſtantiam ingrediuntur; [k] *alia vero profunda*, & in intima cor- k, vide 8. 16. 5. C. D.
Profunda. pora penetrant. *Venæ & Arteriæ cutaneæ*, à Pudenda deſcendunt, quæ ad radicem penis
ingreſſa per latera dorſi excurrunt, & ſatis evidentes ſunt. *Profundæ geminæ* ab Hypo-
gaſtricis enatæ, ad bifurcatum penis exortum inſertæ, quæ per penis longitudinem
diſſeminantur. Imprimis vero inſignes ſunt Arteriæ, per totam penis ſubſtantiam mi-
rifice diſperſæ, ita ut dextra in ſiniſtrum, & ſiniſtra in dextrum diffundatur. [l] *Nervi* l, D.
quoque duo magnitudine eximii ſunt, ab oſſis ſacri medulla pronati, quorum alter cu-
taneus & minor: alter profundus eſt & inſignior, ſub oſſibus pubis ad penis radicem
per mediam bifurcationem aſcendens, indeque ad muſculos, totum corpus & glan-
6. Glans penis. dem diſſeminatus. [m] *Glans*, ultima penis pars eſt, duobus nervoſis corporibus priore m, 8. 16. 4. H.
ſede obnata, quæ nonnihil [n] ambitu quoque excedit, cum coronæ modo circulo cin- n, L. L.
Senſus. gatur, anterius tamen acuta eſt. Exquiſitum hæc *ſenſum* habet, *ſubſtantiamque* ſpongio-
Subſtantia. *Foramen.* ſam, ut penis, ſed ſolidiorem; in medio *foramina* pertuſa, & tenuiſſima membrana inve-
Præputium. ſtita. Obtegitur autem cute à penis cute producta & reflexa, quam ποσθὴν, & *præputium*
vocant, quæ ab Hebræis & Turcis olim hodieque reſecatur, unde Recutiti & Apellæ
Frænum. dicuntur. Inferiore parte membranam vel vinculum, quod χαλινὸν, frænum appellant,
& cum ſumma glande ligatur.

ACTIO & VSVS. Atque hæc omnium quæ ad generationem faciunt, viro conceſſarum partium ſtru-
ctura eſt, quæ quam affabre ſit facta, ex functionibus nunc videamus. Cum enim in ge-
neratione hominis requirebatur ſexus, neque unus in ſe generare poſſet, ut demonſtrat
Ariſtoteles lib. 1 de Gener. anim. ſed per venereum congreſſum in altero; Viro quidem
elargita eſt provida in omnibus Natura, ut ſemen in uterum muliebrem exporrige-
ret. Cæterum cum id minime poſſet fieri, niſi ſemen prius confectum & elaboratum
quam optime foret, proinde *duplices ſunt eæ partes*, *quas hactenus perſecuti ſumus*; & *aliæ*
quidem, ad ſolam generationem extructæ; *aliæ* autem, ad excretionem. Videamus pri-
mum illas, quæ generationi incumbunt; ex quibus imprimis *Vaſa* occurrunt *præpa-
rantia* dicta, quæ duæ ſunt Venæ totidemque Arteriæ, à Cavæ & Aortæ trunco de-
ſcendente

ſcendente pronata. Vaſa hæc materiam ſeminis transferunt, quam Natura eſſe voluit ſanguinem, quod hic animæ, quæ in ſemine erat collocanda, ſedes maxime ſit propria. Sanguinem autem hunc non quemvis eſſe conveniebat: ſed quam optime elaboratum & perfectum: qui cum duplex eſſet in corpore, tam ille qui in Cava vehitur, quam qui in Aorta continetur, non ex Venæ portæ trunco ſed ex his & quidem utraque canales deduxit, ut *venoſus* quidem ſeminis (quod ſic dicitur) craſſamentum: *arterioſus* autem, ſpiritus ſuppeditaret. Semen enim Virile corporis noſtri materia ex qua partes conformentur non eſt: ſed ſanguis maternus à ſemine virili attractus in uterum, tum ſemen muliebre in coitu effuſum. Virile autem cum utroque mixtum, *calidum primum nativum* in ſingulis partibus, deinde in corde *influens* illud conſtituit. Quare ex ſpiritibus conſtat, qui cum citra craſſiorem materiam in qua reſideant prompte ſane evaneſcerent, in corpore quodam maxime opportuno Natura firmavit. Hoc eleganti exemplo docuit ſummus Philoſophorum Ariſtoteles, lib. 1 de Generatione animalium cap. 11, ubi illos τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, *ſemen principii animæ*: hoc, τὸ τῆς γονῆς σῶμα *ſeminis corpus* appellat, quod mox διαλύεσθαι inquit & πνευματοῦσθαι, *ſolvi ac in ſpiritum verti*. Quæ ſane verba male à quibuſdam intellecta occaſionem dederunt doctiſſimum & quam optime de humana ſocietate meritum virum acerbe ac contumelioſe reprehendendi. Nec enim (ut ajunt ipſi) in inanes auras & vaporem diſſolvi voluit, ſicque evaneſcere ex utero: ſed quia φύσιν habeat ὑγρὰν καὶ ὑδατώδη, *humidam & aqueam naturam*, ratione craſſamenti διαλύεσθαι, *diſſolvi*: ratione vero ſpirituum πνευματοῦσθαι, *ſpiriteſcere*, & quidem (ut eleganti exemplo verborum obſcuritatem explicat) ὥσπερ εἴδομεν τὸν ὀπὸν, τὸν τὸ γάλα συνιστῶντα, *quemadmodum videmus coagulum lac cogens*. Solvitur enim & in omnes partes cum quibus commiſcetur ſic diffunditur, qualiter coagulum & fermentum abſumi videmus, etſi revera commiſtum ſit illud cum lacte, hoc cum pane, ut nequeas ullam particulam oſtendere, quæ ex coagulo aut fermento ſit effigurata: neque tamen etiam, quæ non coagulum aut fermenti aliquid habeat. Sic in embryone haudquaquam monſtrare licuerit, quæ pars ex ſemine virili condita ſit, cum neque vena, neque nervus, neque caro, nec cutis ex ſemine conſtet, ſed univerſum diſſolutum fuerit ac in ſpiritus verſum, qui poſtea per totum corpus diffuſi, ut ſic cum ubique ſit nullibi tamen monſtrari digitis queat: & cum omnibus partibus inſit, nullam tamen earum efformet. *Materia* ergo *ſeminis* ſanguis eſt: ſed ſanguis purus & elaboratus, maximeque ſpiritibus refertus, cum ſemen ipſum non fere aliud quam ſpiritus ſit, junctus modico humido in quo ſubſiſteret. *Deduxit* autem merito *ex Arteria magna & vena cava vaſa præparantia*, ex quibus arterias ampliores fecit venis, quia plus ſcilicet ſpirituum quam corporis ſeminalis requirebatur. *Venam* tamen *ſiniſtram* nequaquam ut dextram *ex ipſo trunco eductam voluit*; ſed ex emulgente potius ramo, ejuſque media ſede, ne contra juſtitiæ leges quas tam ſancte ubique ac religioſe obſervat, hic temere peccaret. Expediebat enim ut utrumque vas æqualis eſſet longitudinis, adeoque præparatio ſeminis ab utroque æque fieret. Cum ergo truncus cavæ ad dextram nonnihil ſedem neceſſario declinet, ut cedat Aortæ ſiniſtram occupanti, futurum omnino erat ut ſi ex eodem loco prodiret ſiniſtra è quo dextra naſcitur, hac multo longior fieret. Sed & ſerum ſanguini miſcere in ſiniſtro voluit, non quidem (ut plerique omnes cenſent) quo à ſiniſtro teſte generarentur fœminæ, à dextro mares; ſemen enim quod in coitu emittitur, in glandulis proſtatis eſt, & ex utraque effuſum in canalem urinarium confunditur: verum ut acredine nonnihil ſemen profunderetur, qua voluptatem illam in coitu ſive augeret ſeu perficeret. Quod ſi ex utraque emulgente duxiſſet, nimium ſeri ſemen infœcundaſſet. Ineptum autem eſt, quod ab aliis fere omnibus tradi videmus Anatomicis, caviſſe Naturam prudenter hoc invento, ne arteriam magnam ſiniſtra vena ſuperequitaret, à cujus continuo motu ruptionis periculum præſentaneum imminebat, cum videamus per univerſum fere corpus arterias venis ſubſterni, nec unquam obſervemus ullam hoc nomine ruptam detritamve.

Cæterum hæc vaſa merito longiſſima ſunt, ut diligens quædam præcedat præparatio, quam facile in his fieri obſervabis ſi ſanguinis duntaxat advertas albedinem, quam augeri cum itineris longitudine indubitatam fidem oculorum æſtimatio præſtat. Hæc cauſa

quoque eſt, cur *in tot plexus coeant*, ut ſcilicet quemadmodum inteſtina cum longiora ſint futura, in anguſtiore ſpatio promptius continerentur. Arteriæ autem *longius ſub emulgentibus quam Venæ oriuntur*, ut breviores ſint; quia ſpiritus præparatione tam exquiſita ut ſanguis, non indigebant. *Conjunguntur* quoque *per anaſtomoſes*, ut Arteriæ quidem præparatos ſpiritus, Venæ autem ſanguinem conferrent, & quædam exacta commixtio fieret antequam *Paraſtatas* materia ſeminalis ingrederetur. Inde ad has utriuſque ſanguinis mixtura transfunditur, & mea quoque ſententia in his in ſemen perfectum propria vi elaboratur. Dico, *in his* elaborari; quod plenas ſemine non ego tantum ſed & alii quam plures doctiſſimi Viri mecum invenerint; tum quia haud temere Naturam huc materiam ſeminis depoſuiſſe, ſed potius ut coqueretur, crediderim. Adde autem, *vi propria*; ut demonſtrem me cum iis non facere, qui cum teſtes nunquam in ſe ſemen continere inveniant, adeoque officinam ſeminis non eſſe vel oculorum teſtimonio convincantur, irradiatione tamen in paraſtatis generare profitentur. Atque nunc antequam ulterius provehamur, ut omnia clariora ſint quæ dici in hoc negotio poſſint, duo quidem imprimis mihi agenda videntur. Primo, demonſtrandum quibus ex cauſis hanc facultatem tum generandi in ſe, tum in alio per irradiationem teſtibus derogem: deinde inveſtiganda propria ipſorum actio, & ſi quid erit quod poſſit objici diluendum. Nec enim ita temere à Galeni opinione unquam diſcedendum aut aliorum Clariſſimorum Virorum ſententiis contradicendum putavi, niſi quoties cauſas habui admodum graves experientiamque ipſam contrariam viderem. *Teſtes* igitur *in ſe non generant*, quod materia ſeminis teſtes non ingrediatur, ſed in paraſtatis remanet, ut & alii obſervarunt, inter quos imprimis doctiſſimos duos, Fallopium inquam & Fernelium nomino. Et quam ineptum foret hoc Naturæ conſilium, quæ cum breviſſima ſemper utatur ubicunque licet via nihilque fruſtra tentet, ſi materiam hanc à paraſtatis ad teſtes, iterumque ab his ad illas traduxiſſet, & in tam anxio itinere difficilique nihil à paraſtatis beneficii quæſiiſſet. Taceo nunc in teſtibus ſemen nunquam, interdum ſeroſum tantum humorem reperiri. *Sed nec per irradiationem* teſtes ſemen generant, cum hæc ope ſpirituum neceſſario accidat, quod præparatio ſeminis ſit coctio; omnis autem coctio ope calidi ſpirituumque perficiatur. Spiritus autem cum in teſtibus non ſint ut in fonte caloris, aliunde ergo ipſis accedunt, quemadmodum Cerebro à Corde: at certe quod teſtibus affluit non tanti eſt, ut aliis partibus poſſit ſuppeditari poſtea: ut nihil jam dicam neque arterias nec venas à teſtibus ad paraſtatas deſinere, quæ vicem poſſint obire canalium per quos influant. *Quod ſi objiciat quiſpiam*, viciniæ beneficio irradiationem hanc fieri, id mihi quidem ex iis eſſe videbitur, quæ inter impoſſibilia referuntur, quæque à Naturæ inſtitutis maxime aliena ſunt, cum nullibi ſpiritus ob tenuitatem ſuam niſi per craſſiores fiſtulas traducat & communicet aliis partibus, ut videmus in arteriis & nervis contingere. Quod ſi à corde influat vis generandi ſeminis, quid opus eſt à teſtium arteriis ſpiritum advocare, cum paraſtatæ copioſioribus irrigentur arteriis, & per quas à corde rectiſſima via eſt, qua aſſiduo ac indeſinenter ſpiritus influant. Nec vero peculiarem credendum eſt requiri hic calorem, qui ſemen confectum primum, deinde fœcundum reddat, qualem nonnulli vana certe opinione confinxerunt ſibi, qui ſpiritus quoſdam ſingulares in teſtibus generari ſtatuere, diverſos ab illo triplici ſpirituum genere quod vulgo ſtatuitur, cum in nulla univerſi corporis coctione diſtinctum eſſe videamus genus: ſed omnibus, ut ventriculo, hepati, lieni, mammillis, cæteriſque à Corde influere. Quod ſi inde Ventriculus chylum, Hepar ſanguinem, Mammillæ lac generant, id non ideo evenire putandum, quod à diverſo calore influente coctio ſit inſtituta: ſed quia temperamentum illius partis diverſum longe eſt ab aliarum temperie, quemadmodum neque in oculo alius animalis ſpiritus eſt ab eo qui ad aures tranſmittitur, etſi in illo videat, in hoc audiat: ſed quia illa partis illius conformatio eſt, aliudque temperamentum. Calor enim non niſi ſolam coctionem efficit: at formam aliam atque aliam temperamentum partis materiæ concoquendæ inducit. *Paraſtatæ ergo ſemen generant, & quidem in ſe atque à ſe*, propria & inſita facultate, ob temperamentum, quo præditæ ſunt, coadjuvante tamen quamplurimum & excitante hoc ipſum calore à corde influente. *Teſtes autem coctionem ſeminis ſecundario adjuvant*, quatenus ſcilicet ſerum ad ſe trahunt digeruntque, illud inquam, quod neceſſario

Paraſtatarum uſus inveſtigatur.

Teſtes in ſe ſemen non generant.

Teſtes neque in alio ſemen generant.

Paraſtatarum verus uſus.

Teſtium verus uſus.

neceſſario una cum ſanguine ad paraſtatas vadit, ut per tenuiſſimos arteriarum venarumque plexus, tum anaſtomoſes tranſeat. Si enim hoc conſilio Natura ut diximus ſuperius ſanguini ſero providit, ut in hepatis parenchymate ex radicibus Portæ ad Cavam traduceretur, in quo ſatis evidentes adhuc ſunt anaſtomoſes: multo profecto magis erat neceſſarium ut in his proſpiceret, quæ ita anguſtæ ſunt, ut omnino ſenſum omnem effugiant. At revera id fieri vel ipſe nos ſenſus edocere poteſt, cum videamus in Teſtibus nonnunquam ſeroſum humorem coacervari, & ſiniſtrum teſtem multo majorem dextro reddi, quod ſcilicet per venam emulgentem lævi lateris ſeroſior ſanguis traducatur. Accedit, quod teſtis ſubſtantia glanduloſa eſt, qua Natura per totum fere corpus ad ſeroſitates hujuſmodi abſumendas abuſa eſt, vel ipſius magni Hippocratis teſtimonio. Et hoc nomine fibræ illæ tenues ad paraſtatas à teſtibus ea parte qua invicem cohærent digeruntur, ut per eas commode attrahant. Quod ſi quis hanc ſententiam non omnino quidem à veritate alienam eſſe ſtatuat, at interim urgeatur vulgari illo dubio, quæ cauſa ſit, ſi teſtibus ſeminis generatio proprie non competat, ut iis tamen ablatis vel quocunque morbo cauſave externa & imprimis frigore læſis, animal ſemen aut non conficiat aut certe generet infœcundum. Illi ego reſpondeo, me ſic nihil hac ratione urgeri ut haud videam quid facilius ſit quam huic ſcrupulo ſatisfacere. Nec enim vel frigore teſtis afficitur, vel cultro dum caſtramus læditur, quin una afficiantur & lædantur ipſi adnatæ paraſtatæ, in quibus ſeminis officinam ponimus. Quod ſi jam illudere quis reſponſionem hanc voluerit dicatque infœcundum quoque futurum eſſe animal, ſi abſciſſo teſte paraſtatæ relinquantur, nec illi ego valde contrarius propterea fuero. Infœcundum enim merito erit, cum coctio perfecta in paraſtatis tum haudquaquam futura ſit, quod ſerum illud ſuperfluum non abſumatur, à quo ſemen aquoſum nimis efficitur. At inde non magis ſequitur paraſtatis fœcunditatem ſeminis accedere à teſtibus: ac hepatis venis à liene vis ſanguificandi, quod læſo liene videamus ſanguinis generationem in jecore corrumpi, cum craſſior chyli pars non attrahatur. Videbimus tamen nihilominus hoc, materiam ſcilicet ſeminalem confici, quæ nonnunquam & Eunuchos quibus relictæ paraſtatæ ad venerem excitat & effunditur, quamvis ob dictam cauſam fœtum haudquaquam generet. Cæterum teſtes ne frigoris tempore plurimum paterentur, Natura *muſculos* tribuit & complures *tunicas*, ut illi quidem contracti abdomini admoverent à quo foverentur: hæ autem, tegerent. Hoc idem præſtant & ipſæ *communes membranæ*, quæ attactæ leviter à frigiditate protinus contrahuntur in rugas, quo nomine cuti tam valide Natura membranam carnoſam fibris carneis conſperſam junxit. *Siti* autem ſunt *extra abdomen*, propter paraſtatas connexas: at hæ, ut longior eſſet via vaſorum præparantium, ſicque melius ſeminis materia præpararetur. Elaboratum hoc modo ſemen in paraſtatis per *deferentia vaſa* ad glandulas tranſmittitur. *Vaſa* hæc *perobſcura cavitate prædita* ſunt, quod ſemen facile cum totum ſit ſpirituoſum permeet: *nervea* autem *& craſſa tunica conſtant*, quod minus idem diſſipetur. Hæ in glandulas *proſtatas deſinunt*, in quibus colligitur & tanquam in promptuario aſſervatur. Antequam autem eò perveniant, *Veſiculis* quibuſdam *annectuntur*, quæ quod oleoſum & pingue eſt in ſemine ad ſe attrahunt, à quibus poſtea ſenſim in communem urinæ ſeminiſque ductum ſive *urethram* per *foramen caruncula obturatum* elabitur, ut is continuo irrigetur nec urinæ acrimonia erodatur vel exſiccatus in ſe conſidat. Idem fit, & potiſſimum coitus tempore, ubi compreſſis his una cum glandulis copioſius effunditur, ne ſeminis acior vis damni quid invehat, proptereaque hujus humoris defectu nonnunquam ſtranguriam naſci Galenus nobis auctor eſt. *Sunt* autem *complures*, ne ſi una duntaxat foret cum impetu efflueret; ſic cum multæ ſint, ex una in alteram paulatim derivatur. *Intus anfractus habet*, ut ſenſim ac ſenſim diſtribuant ad infimam, ex qua in meatum paulatim tranſmittitur: ne autem regurgitet, caruncula ductus ille obturatur. De *proſtatis* poſtea dicturus ſum, cum penis actionem inveſtigabimus.

Dubia ſolvuntur.

Eſt autem Penis Actio erectio, cum à Natura conditus ſit ut ſemen optime elaboratum in uterum transferat. Vterus hic cum in corporis cavitate neceſſario reconderetur, quo tutior foret ab externo frigore, ne ſeminis calor dum ipſum exporrigitur evaneſceret, *canalem longum* Natura effecit, per quem ad uterum excurreret. Canalem hunc ut recondere in vaginam uteri Vir poſſet, durum eſſe conveniebat & tenſum: Penis actio.

tenſum: at ſi perpetuo talem ſervaret homo non minus moleſtum incommodumque illi foret, ac ſi manum perpetuo tenſam erectamque ſecum circumferret. Proinde ſic ſolers Opifex condidit, ut utrique ſane tempori inſerviret, & ubi opus fuit in coitu quam facile erigeretur, reliquo autem flaccidus à corpore dependeret. *Subſtantiam* ergo ipſi conceſſit, quæ facile tenditur; & materiam, quæ admodum inflat. Talis ſubſtantia eſt corporum nervoſorum & urinarii meatus, ex poroſo nervo & fungoſo conſtans, ad quam arterioſus ſanguis & ſpiritus imaginatione venerea concepta copioſiſſime affluunt & tendunt. Id ipſum videmus venis nonnunquam contingere, ut ſpiritibus turgidulæ fiant calidiore tempore in manu, brachiove. Cæterum ut & quam citiſſime & maxima copia affluerent, *calore* proſpexit, confricatione & *ſenſu inſigni glandis*, quæ attrahunt ſpiritus & ſanguinem: at ne facile diſſiparentur, *ſepto & tunica nervea* undique munivit & prohibuit. Hoc nomine per univerſam penis ſubſtantiam omnis generis vaſa ſed *imprimis arterias* ſparſit, quod ab his quidem maxime omnium tenderetur. Nec tamen corpora tantum nervoſa dicta, ſed & canalis ipſe & ſimul muſculi, quod ejuſdem fere cum his ſubſtantiæ ſint, inflantur. Ex quo fit ut *canalis* viam quidem aperiat: at *muſculi collaterales* penem detineant, ut quam rectiſſimus ſtaret, ne forte ad latus declinans meatum clauderet. Ne quoque idem preſſus à corporibus nervoſis ſubſideat, *inferiores muſculi* inflati & proinde contracti deorſum trahentes ipſum impediunt. Sed & aliud inſigne officium præſtant quatenus breviores adeoque craſſiores facti, dum omnia cætera ſic tument proſtratas glandulas comprimunt, ſicque *per anguſtiſſimos illos meatus & inconſpicuos*, in urethram granulatim ſemen (non ſecus ac argentum vivum in corio arcte concluſum ſolemus) exprimunt, adeoque ſumma coitus voluptas exoritur, quod membrana interior qua urethra inveſtitur, præſertim ubi media inter glandulas incedit, acutiſſimi ſenſus ſit & gratiſſimus quidam ac indicibilis pruritus excitetur. Rarefiunt enim tum pori illi anguſtiſſimi à calore affluente, patentioreſque fiunt: quo autem anguſtiores ſunt, eo major delectatio percipitur. Ex quo fit ut qui raro Veneri indulgent, majore perfruantur voluptate: qui ſæpius, minore: ſed interdum nec cogitantibus quidem effluat, ubi laxiores pori illi redduntur. Sic excluſum ex glandulis ſemen à meatu urinario contractis *tranſverſis extimæ membranæ*, ex qua conſtat, fibris propellitur.

Vbi voluptas percipiatur.

Duæ ergo ſunt partes, in quibus maxime voluptas percipitur in emiſſione ſeminis, *Vrethra* & præſertim illa ipſius pars quæ intercedit duas Proſtatas; in ipſa autem pugna, *Glans penis.* Hoc nomine *reliqua penis corpora ambitu nonnihil excedit*, & maxime circa *Coronam*, ut undique arctius ab uteri vagina & tranſverſis ejus rugis conſtringatur. Acuta vero anterius eſt ut ipſum internum oſculum ſeſe penetret. Vt enim uterus ſemen felicius & calens bene hauriat, glandem uterum ingredi conveniebat. Subſtantia ſpongioſa & ſolidiore quam corpora conſtat, ut quam plurimos ſpiritus ſuſciperet, eoque diutius tenſa maneret, cum ipſa & Hymenem perrumpere, & denique omnia agere debeat. Exquiſiti ſenſus, ut tanto major hæc delectatio ſit, quam Lucretius deſcribens libro 1, hominum Divumque (fœdiſſime!) voluptatem appellat. Quamquam autem exquiſitiſſimi ſenſus ſit, mirabilis tamen in omnibus Natura præcavit, ut compreſſa aut truſa ſuavem quandam potius delectationem quam dolorem percipiat, quod ideo contigit ut dum in pugna comprimitur ob ſuavitatem potius incredibilis illius voluptatis aſſurgeret, quam ob dolorem ſubſideret. Reliquorum uſus facile ex dictis quivis colliget.

CAPVT XIX.

De partibus genitalibus in fœminis, & primo quidem de Pudendo muliebri.

PVDENDA.

ENARRATIS partibus genitalibus Virorum, nunc Muliebres inſpiciamus, quas commode in Pudenda, Vterum, & Teſtes, ipſiſque annexa Vaſa præparantia & deferentia dividemus. Dicuntur [a] *Pudenda*, Græcis αἰδοῖον γυναικαῖον, quicquid nobis de obſcœnis partibus citra diſſectionem in oculos incurrit. Latinis antiquioribus *Natura* vocabantur, unde doctiſſimus Romanorum Varro, *Nutrices*, inquit, *naturam, qua fœminæ ſunt,* a. 8.17.1.

Porcum

Porcum appellant. Obſcœniore vocabulo *Cunnum* nonnulli dicunt: at qui ſtudent honeſtis auribus placere, *locos muliebres* nuncupant. Ex his primo omnium occurrit [b] pars illa ex qua pili primis adoleſcentiæ annis erumpunt, quam *pubem*, Græci ἥβην appellant; annos autem ipſos quibus prodeunt, pubertatis. Vocatur & κτεὶς, *pecten*; & à pilis τρίχωσις. Ariſtoteli ἐπίσειον, ἀπὸ τοῦ ἐπισείεσθαι, quod in congreſſu mutuo hæc pars præcipue concutiatur. In hac, ſuperior pars præ reliquis nonnihil eminentior eſt & piloſior, quam ideo *Veneris montem* appellant. Erumpunt autem pili circa decimumquartum annum, qui in mulieribus quidem quam virginibus criſpiores ſunt. *Rima magna* quæ inter [c] labra conſiſtit, major eſt quam [d] foramen colli uteri ſeu cervicis, quæ virile membrum admittit, cum ab oſſe pubis incipiat & fere ad anum uſque pertingat, ut inter hanc & iſtam perinæum tranſverſi digiti latitudinem vix excedat. Græcis σχίσμα vocatur ſive *fiſſura*, ad cujus latera ſunt [e] duo *labia*, κρήμνα Hippocrati dicta, quibus interiores pudendi partes clauduntur, non ſecus ut dentes & lingua labiis oris. Conſtant ex communi corporis integumento cute, quæ adipem non paucam & fungoſam continet. Diductis his nonnihil [f] *alæ* in conſpectum prodeunt, quæ Græcis πτερύγια, quibuſdam & πτερυγώματα dicuntur. Galeno νύμφαι, quod primæ ſint quæ ſponſum admittant, vel certe quod ſcaturienti urinarum fonti præeſſe videantur. Productiones enim ſunt duæ, utrinque una, quæ ex molli & ſpongioſa carne, tum ex reduplicatione cutis ad latera externi cervicis oſculi oriuntur & ſub labiis tectæ ad commiſſuram oſſium pubis aſcendunt, junctæque [g] *Clitoridem* amplectuntur; unde quibus hæc magna eſt, iis & alæ majores eſſe ſolent. Figura & colore galli criſtam æmulantur, unde *Criſta* fortaſſis Iuvenali Poëtæ, dum ſcribit,

> *Callidus & criſtæ digitos impreſſit Aliptes,*
> *Ad ſummum Dominæ femur, exclamare coëgit.*

Hæ quoties collabuntur ad ſe invicem externum cervicis oſculum exacte claudunt. In harum ergo apice [h] *Clitoris* eſt, caro quædam nervoſa, dura, intus nigricante & ſpongioſa materia plena, ſimilis omnino illi ex qua præcedenti capite duo nervoſa penis corpora exſtrui diximus. Sed ut ſubſtantiam eandem cum virili pene obtinuit, ita quoque uſum fere & figuram. Erigitur enim non ſecus ac penis una cum circumſtantibus alis ſi quando laſcive manibus tractatur, copioſo ſpiritu influente; ac rurſus hoc diſſipato, flacceſcit. Hoc nomine ab Albucaſe *tentigo*, ab Avicenna *virga*, à Laurentio *mentula muliebris* dicitur. Conſtat autem ex tribus corporibus, quorum [i] *duo lateralia*, à nonnullis *ligamenta*, aliis *Crura* vocata, quod ipſis erecta inniti videatur, & ab oſſis iſchii tubere interno diſtincto principio enaſcantur: [k] *tertium* ac inter hæc medium è ſuperiore parte commiſſuræ oſſium pubis prodit, in cujus extremitate [l] *glans* eſt, à Veteribus μύρτον dicta, ut puto ob ſimilitudinem quæ ipſi eſt cum baccis myrti; quæ etiam [m] *tenuiſſima cute tegitur* tanquam præputio quodam, enata ex nympharum coitu. Huic nonnulli *muſculos* quoque aſſcribunt. Vocatur à Græcis κλειτορὶς, ab obſcœno verbo κλειτορίζειν, quod hanc partem digitis petulanter fricare ſignificat. Polluci lib. II ἐπιδερὶς, qui definit τὸ ἐν μέσῳ σχίσματι σκαῖρον σαρκίον, carunculam quæ in media muliebris pudendi fiſſura ſubſultat. Hæc interdum ad tantam magnitudinem intumeſcit, ut ſæpe anatomiæ ignaris imponat, qui credunt mulieres in viros commigraſſe, quod extra pudendum propendeat inſtar mentulæ virilis. Atque hoc quidem fœminarum genus eo ſæpe inſaniæ devenit, ut cum aliis mulieribus illicite coëat, in quas elegans eſt carmen Martialis ad Baſcam,

> *Inter ſe geminos audet committere cunnos,*
> *Mentiturque virum prodigioſa Venus.*

Vocantur à Græcis antiquis τριβάδες, Latinis *fricatrices*, quas frequentiſſimas in Ægypto & Africa Nautæ qui orientales plagas peragrati ſunt, referunt reperiri. Cæterum doctiſſimus Hippocrates libro de Natura muliebri morbi cujuſdam meminit, quem κίονα appellat, & Interpres vetus recte *Columnellam* traduxit: at cum ignoretur ab aliis hoc morbi genus, plures varias lectiones excogitarunt, plerique tamen legunt χῦνα, inter quos præcipue familiam ducit Hieronymus Mercurialis, Vir ſui ſeculi doctiſſimus. Ego nihil immutandum cenſeo cum videam duo eſſe morborum genera, quæ κίων, hoc eſt, columna appellari queant, deducta ſimilitudine ab uvula in faucibus dependente. Primum eſt de qua nunc locuti ſumus, Clitoridis prominentia & aucta præter naturam magnitudo

---

Marginal notes (left): b, A. A. A. — c, C. C. C. C. — d, F. — e, C. C. C. C. — f, D. D. — g, B. — h, 8. 17. *fig.* 1. *in ſuo ſitu, ut occurrit: ſed fig.* 2. 3. *diſſectis labiis, ut ſeſe exhibet conſpiciendam, integra.* — i, 8. 17. 2. F. F. — k, E. — l, C. — m, D.

Marginal notes (right): *Pubes.* — *Veneris mons.* — *Rima magna.* — *Labia.* — *Alæ.* — *Clitoris.* — *Partes ejus.* — *Fricatrices.* — *Columnella morbus.*

magnitudo: *alterum*, quam ſæpe deprehendi, carnea quædam & calloſa excreſcentia circa oſculum cervicis. Et de hac poſteriore ut imprimis Hippocratem laudato loco verba feciſſe ſtatuo, ſic reor etiam non alteri magis, quam huic convenire curationis modum quem ibidem propoſuit, puta reſectionem. In hæc corpora [a] *Venæ & Arteriæ* pudendæ numeroſa ſobole propagantur; tum *Nervus à ſexta* conjugatione, vaſa quæ omnia inſigniora ſunt, quam corporis ratio exigit. a, 8.17.3. H. H.

Foramen Veſicæ. Sub ipſa autem Clitoride ſupra cervices externum oſculum quod Nymphæ circumſtant, [b] *foramen* quoddam reperitur mediocris magnitudinis, per quod fœmininus ſexus urinam reddit. b, 8.17.1. E. Diligentius hoc propterea notandum eſt, ne ſuppreſſa urina erremus cum iis, qui anatomiæ ignari ſunt & catheterem in vulvæ vaginam injiciunt, credentes ex illa urinam reddi. In hoc ſinu *quatuor carunculæ* obſervantur, quas à forma quam ſimilem habent cum myrti baccis, *myrtiformes* appellant: in Virginibus rotundæ, in defloratis attritæ & flaccidæ. Hæ in quatuor quaſi angulis ſitæ ſunt, *duæ* à lateribus ſecundum longitudinem; *una* in elatiore parte, quæ cæteris major ac bifida ut dictum urethræ foramen obturet occludatque: alia in inferiore, verſus interiora. Has carunculas conjungit membrana quædam partim carnoſa, partim nervoſa, mediocriter craſſa, in medio inſtar oblongioris annuli foramine pertuſa, ut in adultis minimum digitum facile admittat. Per hoc Virginibus menſes effluunt & urina: at membrana decantatiſſima illa eſt, quæ *Hymen* dicta, ὑμλὼ κατ᾽ ἐξοχλὼ, & virginitatis ſignum ſtatuitur, reveraque eſt quoties reperitur. De hac cum plures ſint Anatomicorum inter ſe controverſiæ quas nunc in medium afferre præter noſtri propoſiti rationem cenſemus, hoc unum monendum duximus, in rebus Anatomicis audiendos neutiquam eſſe, utcunque in aliis medicinæ partibus docti fuerint, qui experientia & obſervationibus carent. Ridendi ergo inprimis illi qui nunquam; poſt hos, qui raro admodum inveniri nec niſi præter naturam exiſtimant. Hanc enim in omnibus quas ſecui virginibus me deprehendiſſe & in publico Theatro ſæpenumero demonſtraſſe teſtor, nec defuiſſe unam notavi niſi præter naturam, vel quia petulanti manu (ut interdum evenire ſolet) rupta ſit, vel quia ab affluxione humorum (quod etiam quandoque accidit) eroſa fuerit. At enim in maturis Virginibus craſſiorem reperi: in junioribus debiliorem mollioremque, rariſſime imperforatam, nec niſi ſemel dum hic Patavii adoleſcens Medicinæ ſtudio incumberem, quam nulli propterea quantumvis omnes animi nervos intenderent, perrumpere potuerunt, Chirurgia tamen curata eſt ab Excellentiſſimo Præceptore meo Hieronymo ab Aquapendente. Aliis enim in primo congreſſu facile rumpitur, ex quo fit ut virginibus fere omnibus ſanguis in coitu maritali effundatur. Dixi fere, quod non ignorem contingere nonnunquam poſſe, ut foramen ſit amplius peniſque anguſtior, ſicque prompte citra vim ingrediatur uterum. Et hinc conſuetudo nata eſt teſte Leone Africano, ut qui Feſſam incolunt in nuptiis dum novi conjuges amori indulgent, præ foribus adſtent, quibus ſi monſtretur ſanguis effuſus in coitu læti ad convivia parata ſe conferunt, de virginitate ſponſæ ſibi mutuo gratulantes; ſin minus, impranſi diſcedunt. Cæterum eos hic qui Medicinam faciunt velim admonitos, ut cautiores eſſe diſcant, nec Virginibus ſi quando ex utero laborent, temere peſſaria intrudant, cum ea ad uterum nequeant pertingere niſi prius virginale clauſtrum rumpatur. Hymen autem membrana cum carunculis myrtiformibus corrugata formam calicis parvæ roſæ ſemiexpanſæ refert, unde & fortaſſis ab Antiquis *flos* dicta, & hinc nata phraſis *deflorare virginem*, quod pudicitiam expugnare ſignificat. De hoc flore virgineo elegantiſſimum carmen eſt apud Catullum, quod cum dignum ſit ut alibi quoque legatur, huc transſcripſimus:

Vt flos in ſeptis ſecretus naſcitur hortis,
Ignotus pecori, nullo contuſus aratro:
Quem mulcent auræ, firmat Sol, educat imber,
Multi illum pueri, multæ optavere puellæ.
Idem cum tenui carptus defloruit ungui,
Nulli illum pueri, nullæ optavere puellæ:
Sic virgo dum intacta manet, tum chara ſuis: ſed
Cum caſtum amiſit, polluto corpore, florem;
Nec pueris jucunda manet, nec chara puellis.

Poſt

a, 8. 17. 1. F. & fig. 4. E.

Poſt caruncuIas has & hymenem [a] rima occurrit ſub veſicæ foramine rugoſa, inter duas alas ſub magna rima concluſa. Vocatur hæc *cervicis oſculum*, Galeno στόμα τραχήλου, nonnunquam *externum orificium*. Per hoc primo in vaginam penis virilis ingreditur, quod in quibuſdam præter naturam ſed raro tamen imperforatum eſt, unde ἄτρηται dicuntur. Vltimo tandem loco, negligenda non ſunt *duo cæca foramina*, quæ ſtatim apparent diductis labiis, ſed fere tantum in vivis, cum admodum parva ſint, in quibus ſeroſus quidam humor non parva quantitate prodit, qui maris pubem in coitu madefacit.

Cervicis oſculum.

Duo cæca foramina.

CAPUT XX.

De Utero.

Uteri etymologia.

VTERVS à figura utris vel utriculi, qua voce Plinius lib. XI, cap. XXXVII, quoque non inepte appellavit, dictus videtur. Hujus enim ritu cavus eſt & fœtum coërcet. Hippocrates & Galenus utplurimum ὑστέραν & μήτραν, aliqui etiam γαστέρα appellant, ex quo etiam ſacris literis uſitata phraſis nata eſt, ἐν γαστρὶ ἔχειν pro eo quod nos dicimus *utero ferre & gravidam eſſe*. Latinis *matrix* dicitur. Vtcunque autem unus continuuſque ductus ſit, à fundo uſque ad pudenda, quia tamen diverſæ in eo reperiuntur partes, [b] commode trifariam *dividitur in cervicem uteri*, *oſculum*, & [c] *fundum*. Dicitur [d] CERVIX tota illa pars, quæ virile membrum in coitu ſuſcipit, unde & *vagina penis* quibuſdam, quanquam communiter *collum* nominetur, quam appellationem & Græci retinuerunt, αὐχένα & τράχηλον τῆς μήτρας vocantes. Soranus Epheſius honeſtiſſimum vocabulum indidit, qui κόλπον γυναικεῖον *ſinum muliebrem* appellat. Eſt autem meatus teres, ab [e] externo orificio ad [f] internum uteri oſculum pertinens. [g] *Situs* ergo eſt in imi ventris cavitate illa, quæ pelvis dicitur, inter [h] veſicam & [i] rectum inteſtinum, quibus membrana à peritonæo enata alligatur. Exſtruitur autem ex *membrana duplici*, quam ſi per tranſverſum ſeces, ſpongioſa quædam caro intercedit, ſimilis omnino illi quæ in duobus nervoſis penis corporibus reperitur. Hujus beneficio à libidine & in coitu à penis frictione erigitur ac intumeſcit, infinitis venarum arteriarumque ſurculis copioſam ſpirituum vim ſuggerentibus. Voluit enim ſapientiſſimus Opifex ut penem undique amplexu ſuo comprimeret, quo ſuavior majorque ſexus utriuſque delectatio foret, eoque modo in coitu pro ratione penis nunc latior nunc anguſtior, modo brevior aut prolixior redderetur. Hoc nomine internam quoque tunicam frequentibus [k] *rugis tranſverſis & orbicularibus* intertexuit, ut arctius retineant, quæ in *Virginibus* duriores ſunt ac eminent; in *Vetulis ac iis quæ ſæpe virum admiſere*, ſenſim quaſi pereunt. Ipſa autem cervix in juvenculis molliſſima eſt; at iis quæ ſæpe conceperunt indies fit durior. *Connectitur* cervix cum vicinis partibus: *anterius*, [l] cervici veſicæ urinariæ; & quia nonnihil latior eſt, etiam oſſibus pubis ope membranarum à peritonæo prodeuntium: *poſterius* [m] recto inteſtino, cui toto ductu incumbit. Hoc quoque *diligenter notandum*, Cervicem cum nec virilem penem ſuſcipit nec menſes fluunt, contortam eſſe & in ſe pluribus rugis concidere, ut internas partes ab externo aëre ſive calido ſive frigido defendat, quo nomine menſtruo tempore mulieres, niſi ſibi proſpiciant, impenſe refrigerantur.

b, 8. 17. 4. c, H. H. d, F. F. e, E. vide & 8. 17. 5. f, G. g, 8. 18. Z. h, Q. i, S. k, 8. 17. 5. A. A. l, 8. 18. Q. & 8. 21. 1. N. m, S. & K.

CERVIX uteri. *Appellatio.* *Situs.* *Rugæ cervicis.* *Connexio.*

[n] OS VTERI, τὸ στόμα τῆς μήτρας, & Galeno interdum *Cervicis internum orificium*, foramen eſt quod oris modo dilatari & conſtringi poteſt. *Situm* eſt inter [o] cervicem & [p] fundum, ex cujus infima ſede protuberat *corpus referens* quaſi glandem obtuſam perforatam tranſverſa linea, quod tamen cum hiat exacte rotundum efficitur. Hoc perpetuo connivet: at *conceptionis tempore primiſque* dum utero gerunt *menſibus* ſic conſtringitur, ut ne anguſtiſſimum quidem admittat ſtylum: *in coitu* contra adeo dilatatur, ut penis glandem ſuſcipiat, quem dum ſuaviter amplectitur multa voluptate utrumque ſexum perfundit. *In partu* adeo extenditur, ut commodum egredienti utcunque magno fœtui aperiat viam, quam rem conſiderans Galenus ſe admirari quidem at intelligere non poſſe ingenue confitetur. Quod ſi forte inverſum ſit, induratum, exulceratum, cicatrice obductum aut nimis humidum, ſterilitas ſequitur. *Inverſum* enim glandi virili non opponitur, ut ſemen recta injiciatur in uterum, unde refrigeratur, atque adeo infœcundum fit: *indu-*

n, 8. 17. 5. B. o, A. A. p, C. C.

OS VTERI. *Situs.* *Figura.* *Conniventia perpetua.* *Apertio ejuſdem.*

ratum vero non admittit glandem, nec ingreſſuro cedit: *exulceratum*, penis attactum refugit: *cicatrice ſi obductum ſit*, obſtruitur via ſemini: *humidum* vero, nimis laxatur, nec infuſum ſemen retinet; nec bene clauditur. Sic quibus *nimio coitu laxatum* plus æquo apertum eſt, Hippocrate teſte, lib. I de Morb. muliebr. non concipiunt. *Figura* ipſius ſi quando extra vulvam procidit aut invertitur, os tincæ piſcis exacte refert. Vt enim illud, ſic hoc oblongum eſt quando connivet.

VTERI tandem [a] FVNDVS ſequitur, qui proprie *uterus* dicitur, cum omnium partium uterum conſtituentium nobiliſſima ſit, & in cujus actionem omnes reliquæ conſpirant. Vocatur & *Matrix*, quod matris officio fungatur, generando & fovendo fœtum. Hæc elatiſſima uteri pars eſt, in ſuprema dicti oſculi regione *ſita:* cujus *magnitudo* omnibus æqualis non eſt. *Virginibus* enim quantumvis adultis nucem juglandem non multo excedit: non item *Vetulis*, quia exſiccatæ. *Mulieribus* autem & iis quæ virum expertæ ſunt, præſertim ſi ſæpius conceperint, amplior evadit: quemadmodum & iis *quibus menſes effluunt*, cum eo tempore venæ omnes ſanguine turgeant. *Gravidis* contra in tantam aſſurgit molem, quanta pro commodo fœtus habitaculo ſufficiat. *Figura* cucurbitulæ Chirurgorum perquam ſimilis, cum ex latiore fundo in anguſtum os coarctetur. Hanc tamen non ſemper ſervat, ſed nonnihil in gravidis immutat, undique in rotundam ſphæram ſe conglobando, ex quo Galenus veſicæ urinariæ aſſimilabat. *Connectitur* fundus conterminis partibus, non tamen quavis ſui ſede, ſed ad latera tantum; cum ante, retro, & ſupra ſe partem non habeat, cui adnaſcatur, ſed liber ſit, ut in coitu nunc aſcendere ad ſuperiora, nunc deſcendere verſus inferiora queat.

a, 8. 17. ſ. C. C. & 8. 21. fig. 1. A. fig. 2. D.

Connexio.

Ligamenta ſuperiora.

Sunt autem *ligamenta quatuor*; ex quibus [b] *duo ſuperiora* ſunt, lata ac membranoſa, à peritonæo enata, quibus oſſis ilium lateribus uterus alligatur. Laxa ſunt & mollia, ut cum utero dum gravidus eſt, & extendi & iterum, dum ſubſidet poſtea à fœtu liberatus, contrahi poſſint. Deducunt hæc [c] vaſa præparantia & [d] deferentia utero, quemadmodum & [e] teſtes continent: & quia lata admodum ſunt, ab Aretæo veſpertilionum alis fuere non inepte aſſimilatæ. Hæc ligamenta uteri fundum in ſuo loco detinent, ne à quavis cauſa inde dimoveatur; quemadmodum *videmus interdum aſcendere*, & diaphragma ac hepar comprimendo ſuffocationis periculum inducere; nonnunquam prorſus *in ſinum decidere*; interdum etiam una cum cervice, eaque inverſa *extra pudendum propendere*; ſæpe ad lumbos & coxas *declinare*. Neque vero dum uteri hunc fundum ſic locum mutare dicimus, ſolum ipſum, ſed uterum una cum teſtibus & vaſis intelligimus. Et quamvis dubitatum ſit à multis de hac re noſtro ſeculo, quibus res viſa fuit riſu potius, quam fide digna: merito tamen ridendi illi ipſi ſunt potius, ut qui neque in Anatomicis quicquam, neque in rerum Natura experientiæ habeant. Revera enim multiplicem loci mutationem, non tantum in iis, quæ uterum non gerunt: ſed & in ipſis gravidis ſæpenumero animadverti, ut vel propterea cenſeam, non fruſtra doctiſſimum *Hippocratem*, in libro de Mulierum morbis, tam crebram hujus morbi feciſſe mentionem, tamque ſollicite ſymptomata ipſius omnia aſſignaſſe. Nec *Plato* certe, quem divinum vulgo appellant, uterum fruſtra appellat animal vagabundum ac generandi avidum, quod paſſim per corpus oberrat, meatus aëris intercludit, reſpirare non ſinit, extremis denique vexat anguſtiis, ac morbis omnibus premit. Male tamen propterea à Galeno, lib. VI de locis male affect. cap. V, reprehenditur, quaſi animal quoddam ſtatuerit; cum Plato eo loci per ſimilitudinem loquatur, & cum de pene virili dixiſſet, animal eſſe veluti imperioſum, rationis expers, voluit idem de muliebri utero per comparationem efferre. Vterus tamen per ſe non movetur; ſed ab aliis trahitur, aut pellitur; idque fit, ſi præter modum diſtentus ſit aqua vel mola aut (quod frequentiſſime evenit) copioſo flatu: quoties Iecur nimium tumefactum ad ſiniſtram partem protrudit, aut Lien ad dextram: inteſtina plena flatibus aut excrementis, anterius vel deorſum. *Hyſtericus* autem *affectus*, meo judicio, ſic generatur: inflatur uterus & ligamenta ipſius à copioſis flatibus, pluribus de cauſis excitatis, unde ſurſum trahitur, & hepar ac diaphragma premit, ſicque reſpirationem intercipit. Non tamen ideo gravidæ uteri præfocationem patiuntur, aut quando mola uterus diſtenditur. Vergit enim tunc potius pondere ſuo deorſum aut ad poſteriora, & ſic tantum inteſtina premit. At flatibus repletus, ob levitatem aſcendit,

b, 8. 18. d. d. 8. 19. O. O. & 8. 20. X. X.

c, 8. 20. H. d, Y. Y. e, V. V.

Vteri aſcenſus.

Vteri prolapſus. Vteri inclinatio. An uterus vere loco moveatur.

Hyſtericus affectus ut generatur.

aſcendit, inter inteſtina ſe inſinuat, & ventriculum ac diaphragma petit. Et hoc eſt quod Hippocrates dicit, vacuos & leves uteros facilius mulieribus aſcendere & os eorum intorqueri. [a] *Ligamenta inferiora*, proceſſus ſunt nervei, teretes, ac cavi. [b] Oriuntur à lateribus fundi uteri prope [c] vaſa deferentia, quæ contingunt, ad inguinaque deſcendunt per [d] productiones peritonæi (de quibus jam actum eſt) ac ſupra pubis os in latam ac nerveam exilitatem degenerant, cui Clitoris alligatur: reliqua pars uſque ad genu poſtea in interni femoris membranam excurrit. Hujuſmodi ligamenta in inguine infra ſupraque glandulis fulciuntur, ut propterea huc nonnullis, cum concava ſint, excrementitios uteri humores transferre videantur. Ego quoque anno ſupra milleſimum ſexcenteſimum vigeſimo, pridie Nonarum Februarii, fœminam Patavii aperui, quæ à nimio coitu mortua dicebatur, reperique ligamenta hæc, qua parte vicina ſunt utero, plena ſemine fuiſſe.

a, 8.18. e.e. 8.19. T.T. 8.20. c.c. *b*, 8.18. Z. *c*, æ. æ. *d*, 8.2. P.P.

Ligamenta inferiora.

Obſervatio.

Subſtantia uteri ex plurimis conſtat membranis, iiſque nerveis, infinitos tubulos ampioſque cuniculos conſtituentibus, quæ anfractuoſo tranſitu invicem cohærent. Facile hi comparent in utero gravidæ, cum omnia diſtenſa ſunt: at in non prægnante, dum membranæ ſunt corruptæ & contractæ, nec foramina hæc conſpicua ſunt, nec tubuli: ipſa quoque ſubſtantia dura eſt; ut in illa, mollis. Vtcunque autem plures ſint membranæ, omnes tamen à duabus tantum conteguntur; *una*, externa, quam à peritonæo deducunt anatomes periti; *altera* vero, interna. *Externa*, lubrica eſt ac lævis, niſi qua ſede intrant vaſa ſpermatica aut exeunt ligamenta; omnium tamen quæ à peritonæo oriuntur, craſſiſſima. *Interna* vero, plena meatibus exiguis, maxime ſub fundo ea ſede, qua uterus tegit inteſtinum rectum. Meatus hi ubi mulier à menſtruis purgationibus vacat, vix conſpicui ſunt: quo tempore vero laborat, evidentes fiunt: quippe cum per hos purgetur menſtruus ſanguis ex corpore. Hos Veteres venarum arteriarumque ora crediderunt, & quia in utero ovillo, tum etiam vaccino (quem propterea velim tyrones ante humani uteri diſſectionem inſpiciant) cavitatem habent inſtar acetabuli (eſt hoc menſuræ genus, quo acetum antiquitus vendebatur) idcirco κοτυληδόνας appellaverunt, nec modo in prædictis quadrupedum uteris, ſed etiam in muliebri. Cæterum fundi externa ſuperficies ſuperne ad latera obtuſos duos emittit *proceſſus*, qui in non gravidis prominentias illas nonnihil exprimunt, quæ in vitulis conſpiciuntur, ubi primum cornua erumpunt, quos ideo Diocles κεραίας, Cornua uteri vocavit, ſed in prægnante uteri forma in veſicæ figuram mutata pereunt.

Subſtantia.

Membranæ.

Cotyledones.

Cornua uteri.

[e] *Cavitatem* habet ſi diſſecetur unicam; in qua *nullæ* obſervantur *cellulæ*, quas quidam ſibi finxerunt, decepti fortaſſis libro de anatome parva, qui male ad Galenum authorem refertur, cum ſpurius ſit: beneficio tamen [f] *lineæ*, ſuturam referentis ſecundum longitudinem in dextram ſiniſtramque partem dividitur. Eſt autem exigua admodum hæc cavitas & vix vulgaris fabæ magnitudine, ut facile tota repleatur in coitu, cum etiam in quolibet ſeminis minimo formatrix vis univerſa lateat.

e, 8.17.6. D.D.

f, C.C.

Cavitas. *Cellulæ uteri.*

Sutura.

Magnitudo cavitatis.

Habet tandem uterus [g] *Vaſa* omnis generis, quæ exterius uterum ingrediuntur, & diligenter conſideranda ſunt, ut rationem multorum affectuum liceat reddere, qui ob conſenſum uteri enaſcuntur. Sunt enim vaſa inſignia & frequentia, præſertim Venæ, quæ arteriis multo majores à Cava originem trahunt, ut cum univerſo corpore propterea uterus conſortium habeat. Oriuntur hæ à duplici ramo ex utroque latere, *uno* præparantium vaſorum, *altero* hypogaſtricæ. *Vena, quæ à præparantibus* oritur, à ſuperioribus deſcendit, & per univerſum uterum diſpergitur, maxime tamen per fundum, & cum utrinque implantetur, dextræ cum ſiniſtris per anaſtomoſes invicem copulantur. Altera, *quæ à ramo hypogaſtrico* mittitur, ab inferioribus aſcendit, & partim per cervicem, partim per fundum diſſeminatur. Ex his quæ ab hypogaſtrico ramo prodeunt, majores ſunt iis, quæ à præparantibus deſcendunt; utræque autem per ipſam ſubſtantiam uteri diſperguntur, multis intus unitæ anaſtomoſibus. Per illas putant nonnulli menſes fluere, cum forte gravidis prodeunt, quod credant ex uteri fundo nihil his egredi poſſe, perſuaſi authoritate Hippocratis, qui os uteri gravidis clauſum, lib. V, Aphor. LI, pronunciat. At illi mihi non recte intellexiſſe videntur, cum eo aphoriſmo ſic inquiat, ὁκόσαι ἐν γαστρὶ ἔχουσι, τουτέων τὸ στόμα τῶν ὑστερέων συμμέμυκεν, hoc eſt, ut ego vertendum cenſeo, *quæ uterum ferunt, iis os uteri connivet*; συμμύειν enim, non ſignificat (ut ipſi explicant)

g, *hunc dicata eſt* 8.21. 2.

Vaſa.

Venæ.

Per quas venas gravidis menſes fluant.

explicant) prorſus clauſum eſſe, ut ſtylum ne minimum admittat: ſed connivere, ut nos palpebris, cum dormimus. *Arterias* ſimiliter duas habet *à præparantibus* arteriis & *hypogaſtricis* derivatas, ac eodem cum venis modo propagatas. *Nervos* quoque habet, *primum* à ſexta conjugatione cerebri, qui uteri fundum accedunt, ſuntque exiles; alios *deinde* per cervicem diſperſos, & humiliorem ejus ſedem ac pudenda; plures & majores, ab oſſis ſacri nervorum paribus, quod hæ partes ſenſum exquiſitiorem in coitu venereo requirebant. Per hos nervos, qui ſane exigui ſunt, Anatomici ſibi maximum cum cerebro conſenſum, præcipue in hyſtericis affectibus imaginantur. Ego vero ut non negem conſentire per hos poſſe quamplurimum, ita certe non facile patiar perſuaderi mihi, per Venas & Arterias non longe plus conſortii obtinere. Vtcunque enim hæc vaſa in iis quæ prægnantes non ſunt exilia videantur, ad eam tamen magnitudinem ac molem ab affluxu ſanguinis poſtea excreſcunt, ut interdum quoque digiti craſſitiem in gravidis indepta meminerim me obſervaſſe. Hic ergo ſanguis ad uterum fluens refluenſque per arterias & venas, cerebrumque petens aut cor, horribilium accidentium author eſt, præſertim ſi qualitate maligna ſit præditus, ut conſuevit retentus aliquamdiu & corruptus in hyſtericis. Quam cerebrum autem & craſſa tenuiſque ipſius membrana venis & arteriis ſcateat, iiſque ampliſſimis, nemo eſt qui ignoret.

Arteria. *Nervi.*

CAPVT XXI.

De teſtibus, ipſiſque annexis vaſis præparantibus, deferentibus, & cæcis.

TESTES. Differentia teſtium virilium & muliebrium. A Situ.

HABENT & fœminæ teſtes, ſed qui longe aliter in his ſint conſtituti, ac in maribus. Nam quod [a] *ſitum* attinet, non ut Viris extra abdomen dependent, ſed infimo Ventri incluſi ſunt, & uteri lateribus ope [b] ligamentorum ſuperiorum; quæ laxa ſunt ac membranoſa, adnectuntur. In non prægnantibus ſupra fundum duorum digitorum latitudine remoti jacent; in gravidis, qua ilium oſſa ſacro junguntur: quanto enim magis uterus extenditur, tanto inferiores ipſius fundo deprehenduntur. *Subſtantia* mollior eſt, laxior ac humidior, & ſi à membrana ſepares, tota ex pluribus glandulis ac veſiculis coagmentata, quæ apertæ aqueum humorem aut ſero lactis, ſed paulo craſſioris, ſimilem in ſe continent. Sunt hæ veſiculæ vero aliis plures, aliis pauciores, nec uniformiter ſibi junctæ. Hinc eſt quod obſervarim, vix certam eſſe ac unicam ipſis *figuram*, ſed plurimum inter ſe pro ſubjectorum ratione differre. Depreſſi tamen omnes ſunt & lati, non ovales, ut marium. *Simplici* etiam inveſtiuntur *membrana*, à peritonæo deducta: at virorum teſtes, quatuor integuntur. *Magnitudine* quoque admodum cedunt, & temperamento multis modis frigidiore ſunt præditi.

a, 8.18. a. b. & 8.19. N. *b, d.d.*

A Subſtantia. *A figura.* *A tunicarum numero.* *A Magnitudine.*

Conveniunt tamen, quod vaſis præparantibus & deferentibus utrique donentur, etſi & in his non leve occurrat diſcrimen. VASA enim PRÆPARANTIA, *utcumque numero non diſcrepant*, cum duæ ſint [c] venæ, duæ quoque [d] arteriæ: *nec exortu*, ſiquidem [e] vena dextra ſimiliter ut in maribus à trunco Cavæ infra emulgentem; [f] ſiniſtra è medio emulgente ſui lateris; at utraque [g] arteria ab ipſo trunco exoriatur: *nec progreſſu* denique. *Hoc tamen peculiare obtinent*, quod nec imi ventris cavitatem egrediuntur, nec antequam ad teſtes veniant, inter ſe commiſcentur, ſed in duos ramos dividuntur, quorum *major* poſtea ligamento membraneo uteri ſuffultus, ad teſtem abit: *minor* in uteri fundum deſinit, cum in Viris tota in paraſtatas abſumantur.

VASA præparantia.

c, 8. 20. G. I. *d, H.K.* *e, G.* *f, I.* *g, H.K.*

[h] VASA DEFERENTIA à teſtium extremitate inferna oriuntur, duraque, candida ac nervea ſunt, & per ligamentum uteri latum ac membranoſum, quod ſuperius ligamentum vocavimus, excurrunt, non tamen recta ut in Viris, ſed flexuoſe, quod via brevior ſit. *Amplitudinem* quoque eandem ubique, ut in his, non ſervant: ſed circa teſtes lata admodum, inde ubi nonnihil receſſerunt, anguſtiora fiunt, ac tandem circa uterum rurſus lateſcunt, in cujus cornua & capacitatem inſeruntur. Parte autem aliqua in uteri cervicem implantari, quod Andr. Laurentius ſe inveniſſe gloriatur, nec nos unquam reperire potuimus, & aperte à Galeno negatur, qui libro II de Sem. cap. III, non modo, inquit, in nullo fœminei ſexus animali hujuſmodi meatus deferentes ad veſicæ

VASA DEFERENTIA. *h, 8. 19. & 20. Y. Y.*

ſicæ cervicem inſeri, ſed ne ad cervicem quidem uteri pervenire. Quod ſi aliquando Laurentius invenit, luſum Naturæ fuiſſe credimus, nec inde quid univerſale aſtruendum, quomodo Natura tum in his nonnunquam locis, tum in præparantibus vaſis & renibus, ac vena ſine pari & aliis ludere conſuevit.

a, 8.18. c.c. & 19. P.P. & 20. Z.Z. Eſt & aliud vas, quod [a] Cæcum, quia unicum tantum habet orificium; & à Fallopio inventore, qui Tubæ extremo orificio aſſimilavit, *Tuba Falopiana* dicitur, non ſecus utero ac inteſtinum cæcum colo connexum. Hoc à cornibus fundi oritur, ſurſumque oblique è teſtium regione fertur, ſuffultum ligamento membraneo ſuperiore uteri, ſicque teſtes circumdat, nec tamen aut ab iis naſcitur, aut ipſis ullo modo inſeritur, quemadmodum nec vas apparet, quod huc à teſtibus perveniat. Pervium hoc eſt ab ortu ſuo circa fundum uteri: at in fine cæcum clauſumque. *Vas Cæcum.*

CAPUT XXII.

Traditur actio & uſus ſingularum partium, quæ ad genitalia mulierum referuntur.

QVEMADMODVM partes, quæ in Viro generationi famulantur, eo omnes conſpirant, ut fœcundum beneque elaboratum ſemen opportune in uterum conjiciatur: ita quæ fœmineo ſexui tributæ ſunt, ad hominis procreationem omnes tanquam ſummum ultimumque ſcopum collimant. Sed ut illa actio non ita ſimplex eſt & unica, quin alias ſub ſe comprehendat, cum ſemen neutiquam expelli poſſit, niſi prius generetur; nec generari, niſi materia aliunde accedat: ſic ad hominis generationem, quæ fit in utero, complura concurrant neceſſe eſt, ut adeo ſolertiſſimus noſtri corporis Architectus, non temere tot partes in ſequiore ſexu conſtruxerit, quæ humanæ ſocietatis propagationi inſervirent. *Primum* namque ut generetur fœtus, ſeminis utriuſque conceptio requiritur; *deinde* ejuſdem conſervatio; *hinc* opportuna maturatio; ac *tandem* in fœtum redacti excluſio. Recipi ſemen non poteſt, niſi injiciatur in uterum: injici autem nequit, niſi per coitum; qui ut fiat, rigiditas utriuſque membri & inſignis quædam voluptas requiritur, cum Homo omnium animalium ſapientiſſimum ad fœditatem coitus, niſi maxima delectatione quaſi compulſus, nunquam deſcenderet. *Actio partium genitalium, quæ ſunt in fœminis.*

Sed videamus nunc quam ſapienter omnes quas expoſuimus partes, his actionibus inſerviant. Primum enim ſe offert forinſecus *pudendum*, quod ex labiis, nymphis, carunculis myrtiformibus, & clitoride conſtruitur: tum *cervix & oſculum internum*, quæ omnia ad delectationem vel utriuſque, vel certe alterutrius ſexus mirifice faciunt. Hæ enim partes cum ex ſubſtantia quadam ſpongioſa effictæ ſint, præcipueque Cervix & Clitoris, non ſecus ac penis, ita omnes in coitu eriguntur & intumeſcunt. *Labia* ergo, *nymphæ*, ac *myrtiformes carunculæ*, dum inflantur valide penem amplectuntur & premunt, præſertim in juvenculis, unde Viro inſignis voluptas accedit. *Clitoris* vero, cujus propria actio eſt erectio, fœminis præcipuum titillationis eſt inſtrumentum, unde laſcivientibus indurari & prominere ſolet. Erecta autem ſic pubi virili opponitur, à qua cum concutiatur in coitu, uterum movet & ſemen quod paulo remotius eſt, in ſuis receptaculis excitat prolicitque. Inde rationem licet haud difficulter petere, quam propter ſitum circa pubis oſſa obtineat & ſubſtantiam eandem cum pene, tum arterias venaſque majores, quam ſui corporis ratio exigebat: nervos quoque inſigniores & frequentiores. *Cervix* autem *& internum oſculum*, utrique ſexui voluptatem confert, & illius quidem actio ſimiliter erectio eſt; hujus, apertio. Erigi enim conveniebat, ut & prompte exciperet penem, cum in corrugatam recta via non penetraſſet, & exceptum commode amplecteretur. Vndique ergo penem ſtringit, & ſecundum omnes ipſius dimenſiones ſeſe erigit, ſicque *brevi* occurrit, *longo* cedit, *craſſo* dilatatur, *tenui* conſtringitur. Natura enim ita omnibus penis differentiis conſuluit, ut non opus ſit ſollicite vaginam cultello æquam quærere, ſed ubique Opificis beneficio inveniatur. Id quoque utilitatis hæc ratio attulit, ut dum flacceſcit penis, cum eodem cervix hæc concidat, ſicque uteri oſculum dum extrahitur, non refrigeretur. Fit autem hæc erectio eodem modo, ut in pene, repletione; quia tum ſubſtantia ſic adaptata eſt, ut prompte ſpiritus *Pudendum. Cervix. Internum os.*

 excipiat

excipiat copioſos, & arteriis tam copioſis ac grandibus referta, ut plurima materia ſuppeditetur. *Os* quoque *uteri internum dum inflatur* aperitur, ut glandem penis in ſe recipiat, quam ſtringendo, cum in Viro potiſſima ſit voluptatis ſedes, immenſam delectationem exhibet. Sed & ipſis fœminis voluptatem affert, quod norunt nonnulli, qui certo quodam ſitu mulieris in coitu (quem aperire quamvis honeſtus ſit, multis de cauſis hic nolumus) membrum ad uteri orificium intimius protrudunt, unde ſegnem uterum ſemenque proritant, qui coëundi modus digniſſimus eſt ut ab iis obſervetur maritis, qui ſobolis gratia matrimonium iniere, cæterum conjuges habent ad Venerem & ſeminis ejectionem tardiuſculas. At enim hæ partes ubi libidine non turgent, collapſæ in ſe omnes reſident prohibentque, quo minus aër externus ad uteri fundum penetret. Et *labia* quidem, rimam magnam: *nymphæ*, externum uteri oſculum claudunt: *cervix* autem in ſe concidit, & quemadmodum penis flaccidus rectitudinem non obſervat, ſic ipſa flaccida incurvatur. *Oſculum* autem *& ipſum internum*, præſertim dum conceperint, ita ſtringitur, ut vix ſpecillum tenue primis geſtationis menſibus admittat. Hoc officio & membrana ipſa fungitur, quam *hymenem* vocari diximus, quæ in virginibus externo oſculo à Natura præfixa eſt.

Atque hæ ſunt partes, quæ ſeminis virilis ejectionem, peniſque amplexum adjuvant: ſunt & aliæ, quæ muliebris expulſioni inſerviunt. At enim cum id prius ex ſanguine & ſpiritibus vitalibus elaborandum fuerit in teſtibus, elaboratum deinde detinendum, donec opportuno tempore in uterum porrigeretur, à Venis & Arteriis præparantibus idonea materia defertur ad teſtes, ſed breviore longe ductu quam in Viris; quod minus coctionis requirebat, ut liquidius ipſum ſit & frigidius. Antequam autem inſerantur in teſtes, *capreolorum inſtar torquentur inter ſe*, quo longiora nonnihil fierent, quamvis & hoc ipſo modo prudentiſſime ſeminis præparationi Natura providit. Nam cum præparantia vaſa in duos diducantur ramos, quorum alter ad uterum tendit, alter ad teſtes: illeque tempore geſtationis uteri aut menſium ad inſignem magnitudinem excreſcat, ne impetu quodam magnaque copia ſanguis in teſtes irrueret, capreolaribus his vaſorum præparantium ductibus effecit, ut materia ſemini conficiendo deſtinata ſenſim & paulatim teſtem ingrederetur. Teſtes autem *una tantum* circumdedit *membrana*, quod extra corpus non propenderent, ut Viris; quibus contra externas injurias muniendi erant. *Deferentia* autem *vaſa brevia ſunt & lata*, ut cito ad uterum feratur, quod minus mobile ſua natura videbatur. Comportatum in uterum ſemen retineri debuit, unde *interior ſuperficies aſpera* facta eſt, cui adhæreat ſemen, & oſculum validiſſime ſtatim à coitu concluditur.

Facta conceptione, fœtus alimento pro nutritione & augmento egebat, unde magna *vaſorum copia* uterum accedit, & *cotyledones* in uterum pertuſi ſunt, quibus cum placentæ carneæ vaſa cohærent. Vbi jam conceptus augendi tempus adeſt, nullum in utero obſtaculum eſt, quo non poſſit in magnam molem excreſcere, cum *ex membrana* conſtet, quæ in immenſum dilatari poteſt. Iam cum fœtus ad maturitatem pervenerit, exitum ſibi quærens non difficulter invenit vias aptiſſimas admodum, latas & amplas, cum & cervix ex membrana constructa ſit, quæ mirifice dilatari poteſt. Ipſum autem *pudendum* ne ſua anguſtia obſtare poſſet, cum undique cute denſa, & non valde dilatabili ſit circumcirca in extremitatibus & labiis obvallata, fecit *multo grandius, quam eſt cervicis*, qui penem admittit, amplitudo, quam per fiſſuram claudi voluit labiis, ne frigidus aër ad uterum poſſet penetrare. Ipſi quin etiam uteri fundo *fibras* dedit omnis generis, ut in partu vel menſtruis fluxionibus expelleret fœtum vel ſanguinem: in conceptione ſeminis vel retentione ſe conſtringeret. Reliquos uſus & Galenus ac cæteri diligentiſſime perſequuti ſunt, & facillime à quovis poſſunt indagari, cum ſapientiſſima Natura non ita obſcura hæc noſtro intellectui eſſe voluerit, ſi quis animum ſaltem velit advertere.

CAPVT XXIII.

Exponit differentias, quæ in partibus genitalibus gravidæ, & ejus quæ utero non gerit, obſervantur.

CVM partes generationi famulantes in iis, quæ utero gerunt, nonnihil immutentur, cujus cognitio non tantum mirifice animum delectat eorum, qui Naturæ opera ſollicite inquirunt: ſed & ad Medicinam felicius faciendam plurimum adfert auxilii; viſum eſt nunc ea ſubjicere, quæ in plurium gravidarum diſſectionibus ſæpe à nobis ſunt animadverſa.

Ac in *pudendis* quidem nihil unquam reperi diſcriminis eo tempore, *Pudenda.* quo gerunt adhuc: cæterum ubi vel tempus pariendi inſtat aut abortus eveniat pluries notavi, pudendi labia à ſanguine ad illas partes confluente nonnihil tumefacta fuiſſe. Interdum ſupervenit inflammatio, ex qua mater cum fœtu non leve periculum tulere. Accidunt hi tumores Venis & Arteriis hypogaſtricis compreſſis, dum uterus ſua mole ad inferiora ruit, unde ſanguinis aliorumque, quibus abundant, humorum ad contermina loca affluxio excitatur.

Cervix quoque inſigniter abbreviatur, ut haud difficile ſit uteri os digito attingere, *Cervix.* præſertim ſi pedibus gravidæ inſiſtant. Vtero enim in omnem dimenſionem aucto, nonnihil de longitudine cervicis demitur: premente etiam ob molem, cervix aliquantulum ſubſidere cogitur. Non inepte igitur à quibuſdam dubitatum mihi videtur, ſitne proficuus nocuuſve coitus, qui ultimis menſibus exercetur; cum prompte ob brevitatem cervicis, ad interiora uſque uteri penis penetret, præſertim aperto oſculo, dum voluptuoſo tangitur impulſu; unde diſcrimen eſt, ne rumpantur membranæ. Contra fœminæ plurimum commendant coitum, partumque (ſi frequentior ſit extremis menſibus) facilitari aſſerunt, dilatari os cervicis, & lubricari ſemine, quod ipſæ præ omnibus unguentis & oleis emollientibus aut laxantibus velint adhibitum. Ego tamen, cum experientia probet eſſe proficuum, ut admittam: ita nihil temere agendum eſſe cenſeam, ſi mulier ſtaturæ parvæ ſit, primum gerat fœtum, dolores lumborum aliquoties paſſa fuerit, aut antea ſine manifeſta cauſa facile abortierit.

Vteri os interius gravidis hiat, tantoque magis, quanto ſunt partui viciniores, quid- *Os uteri.* quid etiam alii crepent ex Hippocrate, cum ipſi (ut demonſtravimus) nec recte Hippocratem intelligant, neque experientiam, quæ Veterum ſcriptorum, in primis autem divini Hippocratis fideliſſimus eſt interpres, conſulant. Ego vero non tantum centies id tetigi, ſed & obſtetrices inveſtigare docui, ut cognoſcerent revera gravidæ eſſent mulieres, an molam tantum gererent, cum facile digito id explorare liceat. Docui quoque eaſdem, cum tempore partus maxime hiet, inveſtigare, fœtuſne verſus terram capite ſit convolutus, an proprium adhuc ſitum teneat, ex quo colligant jam jam inſtare partum, aut longius adhuc abeſſe. Vidi enim in hac re graviſſimos fuiſſe ſæpius commiſſos errores, quod cum primum obſtetrices os uteri hiare percepiſſent, gravidas ſellæ impoſuerint, & ad conatus parturientium adegerint. Quæ res quantum afferat incommodi, quivis peritior ex ſe prompte noverit, cum uteri oſculum refrigeretur, maximeque ſi hyems ſit, unde fœtus tenellus adhuc ab aëre non mediocriter læditur. Vteri autem oſculum hoc cum hiet in gravidis, obturatur craſſa & lenta materia, quam quidem ego ſemper ſtatui eſſe ſeminalem. Servit hæc mucoſa ſubſtantia, primo ut aërem externum ne ingrediatur in uterum impediat, cum & ſubſtantia ſua flatus generando, & frigore plurimum nocere poſſit: deinde, ut viſciditate partus tempore, uteri ſinum & pudendum lubricet.

Cæterum ipſe *uterus*, dum gerunt, plurimum variat. Nam *magnitudinem* quod ſpe- *Vterus.* ctat, in immenſum ſemper creſcit: neutiquam tamen ſemper æqualis eſt, ſed ratione ſexus & numeri ipſorum fœtuum, major vel minor obſervatur. Fœmineus enim, majorem reddit quam maſculeus; & gemelli aut tergemini, quam fœtus ſingularis. *Figura* quoque non amplius cucurbitulæ medicæ, ſed veſicæ potius, flatibus aut urina diſtentæ aſſimilatur: *ſitus* autem in medio eſt utplurimum, niſi viſcus aliquod auctum ex morbo, in alterutrum latus compellat. Vltimis tamen menſibus anterius ſic devolvitur, ut

ipſum

ipſum peritonæum attingat, omento & inteſtinis cedentibus verſus poſteriora. Primis enim verſus ſuperiora adigit, & ſimul ventriculum ac eam coli inteſtini partem, quæ ventriculo ſubjacet premit; unde vomitus accidunt, & naturales facultates languent. *Subſtantia* autem *& tunicæ uteri*, ſtatim ac concepit mulier, craſſior fit ac mollior, ut falſum ſit quod à nonnullis proditum eſt, quo magis diſtenditur, tanto fieri tenuiorem, cum poſtremis menſibus duorum pæne digitorum craſſitiem, maxime circa ſuperiorem fundi partem, cui placenta carnea adnectitur, adæquet. Conſtat enim uteri ſubſtantia ex pluribus nervaceis membranis, inter quas obliquo ductu procedunt Venæ & Arteriæ, exiguis ramulis ſanguine repletis, ſic ut ſubſtantia intumeſcat à repletis ejus ſpatiolis ſanguine, quæ rurſus corrugatur à partu brevi ſpatio, ut ſedecim dierum intervallo ad naturalem fere magnitudinem redeat.

Vaſa præparantia. *Vaſa præparantia* ſunt multo majora, quam in non gravidis, cum per ea nutriatur infans. Minores tamen ſunt Arteriæ, quam Venæ, quæ nonnunquam ad minimi digiti craſſitiem elevantur.

Teſtes. *Teſtes & Vaſa deferentia una cum cæcis*, quod ſciam, non mutantur.

Ligamenta. *Ligamenta* autem *uteri inferiora*, ſextuplo craſſiora videntur, quam in non gravidis, ob ſanguinem. Sinus horum ligamentorum implentur, non ſecus ac alterius uteri ſubſtantiæ, cum qua habent ſimilitudinem, cum cava ſint, ſinuoſa, membranoſa & mollia.

FINIS LIBRI OCTAVI.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER NONVS.

Qui medii ventris hiſtoriam complectitur.

CAPVT I.

De quatuor communibus medii ventris integumentis.

MEDIVS VENTER

QVEMADMODVM imus venter iis partibus ab immenſo noſtri corporis Architecto deſtinatus eſt, quarum beneficio non tantum calorem indeſinenter effluentem: ſed etiam ſeipſum in nova ſobole Homo quam diutiſſime ſalvum integrumque præſtaret: ſic medium, de quo nunc dicturi ſumus, iis dedicavit partibus, quæ idem calidum fovere, per corpus digerere, ac ſi quando calor ſuperet, circumfuſi aëris frigiditate attemperare queat. Venter hic inter ſupremum imumque *ſitus* *Situs.* eſt; ab illo cervice, ab hoc diaphragmate ſeparatus; *anterius* oſſe pectoris & cartilaginibus: *ad latus*, coſtis; *poſterius* autem, vertebris ſcapuliſque circumſeptus. Voluit enim prudens Natura ut medium obtineret locum, quo calidum illud omnia permeans vitaque perfundens, per univerſum corpus æqualiter diſtribueretur. *Figuram* *Figura.* nactus eſt ovalem, ante retroque nonnihil depreſſam; cujus ſubſtantia, *Subſtantia.* neque oſſea tota facta eſt, neque carnea: ſed partim oſſe conſtat, partim carne, ut & motu eſſet præditus, nec tamen mollitie in ſe concideret.

Cæterum cum plures coërceat partes, *Partes.* eas omnes opportune meo judicio, ſimiliter ut ſuperius imi ventris, in duos dividemus ordines, continentium ſcilicet, contentarumque. Voco *continentes*, *Continentes.* quæcunque exterius ſunt, & reliquas includunt: haſque iterum communes, vel proprias facio; cum nonnullæ cæteris quoque Ventribus, quædam huic tantum conveniant. *Communium* *Communes.* ſunt quatuor; cuticula, cutis, pinguedo, membrana carnoſa, eadem qua recenſuimus ſerie invicem incumbentes. At *propriarum* *Propriæ.* plures numerantur, primumque mammæ utriuſque ſexus, quæ anteriorem ſedem in pectore occupant; deinde muſculi, quorum bene magnus eſt numerus, partim ante retroque, partim inter ipſas coſtas ſitorum. Hinc membrana duplex; quarum altera totum ventrem ſuccingit, ut pleura; altera bifariam dirimit, ut mediaſtinum: poſt hæc oſſa, quæ vel anterius jacent, ut ſternum, ſive pectoris os, & duæ Claviculæ, utrinque una, in elatiore ſede; vel ad latera, ut duodecim coſtæ; vel poſterius, quemadmodum ſcapulæ & vertebræ. Tandem ſunt cartilagines, quæ ſeptem illas coſtas, quas veras vocari diximus, ſterno adnectunt, & reliquas quinque ſpurias ſive jungunt inter ſe, ſive efformant. Cæterum *contentarum partium* duæ ſunt duntaxat, Cor ſcilicet & Pulmo; & *ad Cor* quidem *Capſula* pertinet, Pericardium dicta, quæ humorem quendam ſeroſum continet: *ad Pulmones* autem, aſpera arteria. De harum quibuſdam antea diximus, puta de muſculis, libro quarto: de oſſibus, ſecundo: de cartilaginibus, tertio. De communibus quoque integumentis abunde quædam exſecuti ſumus ſuperiori libro: quamobrem cum nolimus faſtidioſe hic ruminare eadem, non niſi quo pacto ratione ventrium differant, leviter attingemus.

Cuticula ergo & *cutis* *Cuticula. Cutis.* ab infimi ventris cuticula cuteque in eo differunt, quod ſub alis & in quibuſdam etiam paulo ſupra cordis ſcrobiculum, cui ventriculi ſuperius orificium ſubjacet, piloſa eſt: dorſi autem cutis, durior multo ac denſior, unde & pilis vacat; ſenſum tamen habet acutiſſimum, tum ob nervos, qui eo frequentes appellunt ex poſterioribus nervorum dorſalis ſpinæ ſurculis; tum ob muſculos thoracem moventes ſubjectos, qui tendinoſi, adeoque admodum ſenſibiles ſunt.

Pinguedo.

Pinguedo hic multo minore copia, quam in abdomine cernitur, quod nec opus fuerit ita defendere calorem, ut in imo Ventre viſcerum, & plurimum impedimenti attuliſſet Thoracis continuo motui. Ipſa autem pinguedo cum alias alba ſit, in thorace flavior nonnihil apparere ſolet, forte propter tenuiorem & calidiorem ſanguinem, ex quo fit, & majorem concoquentem inibi calorem.

Carnoſa membrana.

Cæterum *carnoſa membrana* nihil peculiare obtinet, niſi quod circa colli anteriorem regionem carnoſior eſſe videatur & muſculi naturam aſſumere, ubi quadratus ille muſculus efformatur, qui detrahit buccas & labia.

CAPUT II.

De mammis utriuſque ſexus.

MAMMÆ.

MAMMILLARUM externas partes, earumque appellationes libro primo copioſe tradidimus, ut operæ pretium non videatur eas denuo hic repetere. Nunc quæ ſubſtantiam, figuram, magnitudinem, aliaque partibus organicis neceſſaria concernunt, breviter exſequemur, dum prius monuerimus, Mammas utrique ſexui communes quidem, at ſequiori tamen inprimis convenire, propriaſque velut eſſe, cum in maſculis ſimilitudinis potius quandam rationem, quam ipſam rem videantur exprimere. Et hoc illud eſt, cur à Latinis nomine diminutivo *in Viris*, adeoque *mammillæ* vocentur: *in mulieribus* autem, *mammæ*. His enim propter alendum nuper natum fœtum conceſſæ ſunt; illis uſum fere nullum, aut certe minimi admodum momenti præſtant. Id tamen obſervatum eſt à nobis ſæpius, ſi quibus viris paulo majores contigere, eoſdem frigidiores ſua natura fuiſſe, & adeo depili pectore, ut propterea mihi perſuaſerim, conſilio certo id à ſummo Conditore obtigiſſe, qui hoc quaſi tegumento calorem cordis exiguum fovere ac conſervare voluit.

Mammillæ virorum.

Inſident autem *Viris* ſimiliter ac Mulieribus pectorali humerum adducente muſculo, *numeroque* duæ ſunt; at non attolluntur, cum glandulis careant; nec lac generant, cum fœtum non alant. Quod ſi quid lacti ſimile interdum in ipſis viſum eſt, ut teſtem habemus Ariſt. lib. I Hiſt. de animal. cap. XII, id humor fuit albus & prorſus ad alendum inutilis. Conſtant ergo tantum ex cute, membrana carnoſa, papillis in centro, & pinguedine, quæ quoties prominent totam quaſi magnitudinem ipſis largitur. At *fœminarum*,

Mammæ fœminarum.

non ex his tantum conficiuntur, ſed & ex vaſis, & imprimis glandulis pluribus ac candidis, thoracis muſculis adhærentibus, quibus omnibus in medio una ſuperjecta eſt majuſcula, in ipſo quaſi cæterarum centro, & ſub ipſa papilla conſiſtens. His innumera vaſa intertexta ſunt omnis generis, venæ inquam, arteriæ & nervi, circa quæ alia quædam conſiſtunt veluti canales quidam, candida, & ab inferiore parte toto ambitu enata, quæ in mammillarum centro ſemper anguſtiora facta coëunt, in quibus lac confectum in glandulis ad uſum aſſervatur. Vocamus hæc vaſa *candidos lactis tubulos*, vel, ſi magis hæc appellatio alicui arrideat, *lactiferas venas*. *Venæ* autem ipſæ duplices ſunt, externæ &

Canales lactiferi. Vaſa. Venæ.

internæ: *illæ*, à [a] ramo axillari proficiſcuntur, & [b] Thoracicæ ſuperiores vocantur, quæ *a, 5.3.F. b, 1.*
cutem mammas obtegentem, ſub qua excurrunt, nutriunt: *hæ*, à [c] ſubclaviis, ut diximus *c, E.E.*
libro quinto, & [d] Mammariæ vocantur, quæ recta ad latera ſterni ſive oſſis pectoris *d, g.*
utrinque una deſcendunt, & ubi ad mucronatam cartilaginem pervenerint, thoracem
egrediuntur, deorſumque per rectorum muſculorum internam faciem procedunt, donec fere ad umbilici regionem appulerunt, ubi pluribus [e] anaſtomoſibus cum [f] epiga- *e, 10. f, 9.*
ſtricis venis ibidem obviam factis uniuntur coëuntque. Oriuntur autem [g] Epigaſtricæ *g, 9.*
venæ ab [h] externo ramo Iliaco, rectaque per eoſdem muſculos aſcendunt, & quia ab *h, Z.*
eodem ramo naſcuntur à quo [i] hypogaſtricæ venæ, quæ ad cervicem uteri fundumque *i, 8.*
feruntur, fit ut in iis, quæ recenter enixæ ſunt, in magnam attollantur molem & ſæpe

Arteria.

minimi digiti craſſitiem adæquent. *Arteriæ* ſimiliter [k] *mammariæ*, ſunt à ramis [l] ſubcla- *k, 6.2.d. l, D.*
viis eodem pacto enatæ & diſtributæ, quibus eadem quoque ratione [m] Epigaſtricæ ar- *m, t.*
teriæ aſcendentes circa umbilicum [n] oſculis ſuis conjunguntur. Cæterum ubi venæ ar- *n, n.*
teriæque hæ mammariæ in itinere verſus inferiora ad intervallum quartæ quintæque coſtæ pervenerunt, per medium ſpatium intercartilagineum, propagines quaſdam

emittunt,

emitttunt, quæ per intercoſtales muſculos penetrantes, *in viris* quidem in muſculos pectori incumbentes; at *in fœminis*, & in hos & ſimiliter in mammarum glandulas infinitis ſurculis diſtribuuntur, diverſoſque veluti plexus efformant. *Nervos* quoque habent ortos à [a] quarto intercoſtali nervo ex thoracis medulla egreſſo, qui circa medium coſtæ muſculum intercoſtalem perforans, in quatuor ramos diviſus, poſtea in muſculum pectoralem & per cutim diſſeminatur, craſſiore ramo [b] papillam adeunte. Vaſis his & glandulis *pinguedo copioſa* intertexta eſt ubivis, ut æqualitatem quandam mammis aſpergat, unde quibus aut vi morbi ablata eſt aut vitio ætatis increſcentis, iis flaccidæ mammæ turpiter dependent. Ipſa autem glanduloſa ſubſtantia interna parte membranæ carnoſæ ſuperjecta eſt, cujus beneficio muſculo pectorali humerum adducenti adnectitur, extra vero à cute nonnihil craſſiore tegitur.

a, 7. 3. y. 2. Nervi.

b, γ. Pinguedo.

In medio ipſarum [c] mammarum foris tanquam in centro [d] *papilla* conſiſtit, corpus teres, ſubſtantia conſtans fungoſa & rara, aliquammultis foraminulis priore parte pertuſa, quæ à contactu affluente ſpiritu non ſecus ac penis virilis ſubito attollitur, mox iterum eo diſperſo flaccida ſubſidet. Exquiſitiſſimo autem ſenſu prædita eſt, cuteque obducta tenuiore, ſed nonnihil rugoſa, magiſque aſpera, quam in aliis mammarum partibus. Cæterum ipſæ mammæ in humano genere *ſitum ſuum* in pectore ſive anteriore thoracis parte obtinent, cum cætera animantia rationis expertia vel in ventre, aut inter femora recondita habeant. *Numero* quoque duæ tantum ſunt, & utrinque una, figura ſubrotunda, dimidiam ſphæram conficientia, in quorum centro velut axis quædam papilla non indecore prominet. *Magnitudo* autem nec ætati cuivis, nec omni conditioni æqualis eſt. *Puellis* enim *antequam Veneris uſui aptæ ſunt*, præter papillas fere nihil apparet: ubi *pubeſcunt*, leviter attolluntur; cum vero *menſes primum erumpunt*, ad duos fere tranſverſos digitos excreſcunt. Rurſus *Virginibus jam viro aptis*, in eam elevantur magnitudinem, ut manu opportune contegant: *mulieribus* autem, *dum utero gerunt*, una cum utero & fœtu augentur. *Quæ obeſæ ſunt*, iis quoque ob pinguedinem in majorem molem, quam naturæ leges ferunt, elevantur.

c, 1. 1. 1. d, 1. Papillæ.

Uſus mammarum maxime neceſſarius eſt, cum infanti poſtquam ex utero in lucem prodiit, commodum alimentum præparet ſuppeditetque. Perquam enim à Naturæ admirabili in aliis providentia alienum erat, ſi quem tot menſibus in utero per umbilicales venas materno ſanguine, adeoque alimento concoctu minime difficili nutriiſſet, editum protinus ad ſolidos duxiſſet cibos, quos neque confeciſſet unquam, & tam gravi mutatione derepente facta graviter offenſus fuiſſet. Quare haud diſſimile ab illo præparavit, & ex eadem materia; ſed multo, quia per os ad ventriculum guſtatus ſenſu donatam partem deducendum erat, dulcius jucundiuſque. Tale lac eſt, quod ex ſanguine ab utero refluente in mammis generatur, & omnes optimi alimenti conditiones obtinet, cum & palato arrideat, facile à ventriculo coquatur, & quam citiſſime ac optime nutriat.

Uſus.

Videamus autem quanta ſolertia ipſa clementiſſima Parens uſa ſit, & quam opportunam fabricam mammis ad hoc munus exſequendum largita fuerit. Primo, ex glanduloſa *ſubſtantia* exſtruxit, qua nihil ad coctionem omnibus numeris abſolutam magis idoneum eſt: nec tamen unam tantum glandulam eſſe voluit, ſed plures, ut tanto perfectius in pluribus conficeretur; imo ne abſceſſu ex lactis concretione oborto mox periculum eſſet non amplius fruendi beneficio iſtius mammæ. His intertexuit *vaſa*, Venas & Arterias, quæ canales ſunt materiam advehentes, & quidem non quamvis, ſed ſanguinem; nec undecunque, ſed ab Utero, ut eodem prorſus nutriretur alimento, quo antea cum adhuc obſcuris alvi carceribus includeretur. Sanguis hic non tantum venoſus eſt, ſed & arterioſus, quo nobilius ſit ipſum alimentum & infanti à matre vita quaſi ſpirituſque infunderentur. Sanguis autem hic ad mammas non ſolum ſua ſponte affluit, & quidem eo ſtatim tempore, quo fœtus jam plane abſolutus eſt: ſed multo copioſior poſtea, tum trahente ſuctu infante, tum pellente utero inutilem illam copiam, affluente adhuc ſemper aliquid etiam fœtu edito ob conſuetudinem. Poſtquam ergo venas omnes impleverit, à glandulis, per quas magno numero pluribuſque plexibus ſparſæ ſunt, conficitur: confectus poſtea tranſfertur ad canales lactiferos, in quibus ad uſum tanquam in penuario quodam aſſervatur.

Cæterum hi *tubuli ad ipſum mammarum centrum deſinunt*, & in papillam, ex qua lac infans exſugit.

Papillarum uſus. Vt ergo mammæ ad gignendum aptæ natæ ſunt, ita PAPILLÆ maxime idoneæ, ex quibus infans eliciat. Primo enim *in medio conſiſtunt* ipſius mammæ, quo terminantur venæ lactiferæ, ut ex his ſubito exſugat. *Corpus* autem *eſt teres*, *& nonnihil eminens*, ut, quod manibus infans apprehendere premereque haud poſſet, labiis comprehenderet. *Subſtantia fungoſa*, ut ſubito cum opus eſt erigatur, & ſic canales, per quos lac promptius exeat, diducantur: rurſus, ubi opus non ſit, ſubſideat, iterumque concidant illi, ne, præſertim turgentibus aliquando mammis lactis copia, inutiliter aliquid de tam nobili alimento effluat. Hoc nomine etiam aliquammultis *foraninulis pertuſa* eſt, quæ facile cum nutrices lac exprimunt, licebit cuivis aſpicere. *Cute* autem *tegitur rugoſa*, ut labia apprehendant melius; at ne hæc lædantur viciſſim, quia tenera ſunt, *tenuior* eſt multo, quam aliis in locis. *Exquiſitiſſimum* autem *ſenſum* papillæ obtinent, & tractatæ labiis delectationem ſuaviorem fœminis afferunt, ut invitent nutrices ad porrigendas ſæpius infantibus, ne, ſi dolore afficerentur, detrectarent; aut ſi carerent omni prorſus voluptate, invitæ & rarius ſugendas darent. *Occupant* autem *pectus in homine*, ut dum infans lactat, fœmina aſpectu charæ ſobolis, jucunditate quadam gaudioque incredibili perfunderetur, cum benigna Parens ſic fere omnia inſtituerit, ut quæcunque tota hæc rerum univerſitas complectitur, in humanæ miſeriæ ſolatium concedant. Adde & hoc, quod fortaſſe non poſtremum eſt, ut cum Homo animalium ſapientiſſimum futurum eſſet, & propterea admodum careret omni rationis uſu, unde intellectum noſtrum ſummus Philoſophorum raſæ tabulæ comparavit, cui nihil inſcriptum ſit, inſcribi autem omnia poſſint: hac ratione cum oſculis ſermonem, cum ſermone vero rationem mater fœtui infunderet. *Sunt* quoque *binæ*, ne una aut minor, quam requirebat neceſſitas, foret: aut nimis magna exiſteret, ſicque plurimum incommodaret. Cum autem duæ ſint, utrique lateri unam affixit, ut æquilibritas corporis diligenter ſervaretur. *Formæ ſubrotundæ*, tum ut plus contineant, tum ut ornent decentius, & minus periculis obnoxiæ reddantur, cum eo loco alias præſertim prominentes collocatæ ſint, qui ſæpius tunditur alliditurque. Cætera quæ de mammis & papilla dici poſſint, tum de circulo papillæ circumjecto, ea omnia ſuperius libro primo non perfunctorie complexi ſumus.

CAPUT III.

De Pleura, ſive coſtas ſuccingente membrana.

TRIPLICEM *membranam* in medio ventre reperiri eſt: *unam*, quæ coſtas inveſtit, & pleura dicitur; *alteram*, quæ interſtinguit thoracem, mediaſtinum vocata; *tertiam*, quæ cor includit, & pericardium appellatur. De his ordine nunc verba facturi ſumus, ſumpto initio à pleura, *Appellatio.* à qua & reliquæ originem ducunt. Dicitur *Pleura*, quæ vox Græca eſt, ἀπὸ τῶν πλευρῶν, à coſtis, quibus ſubtenditur, unde & ὑμὴν ὑποζωκὼς ab uſu, quaſi dicas *ſuccingens membrana* nonnullis vocatur. Latine ſi Græcam appellationem velis *Subſtantia.* exprimere, non inepte *coſtalem tunicam* dixeris. *Eſt* enim *membrana*, cum univerſam Thoracis cavitatem, tum imprimis coſtas obcingens, ex quo ſubſtantia ipſius ſubito patet, quæ aliarum membranarum inſtar dura eſt, alba, tenuis, denique peritonæi ſubſtantiæ admodum ſimilis, niſi quod robore & craſſitie nonnihil præſtet. Eſt & *ubique duplex*, ex quibus illa pars craſſior eſt, quæ thoracis cavitatem reſpicit: tenuior vero, coſtis *Vaſa.* alligatur. Inter utramque *Vaſa omnis generis* excurrunt, ex quibus *Venæ* ſunt duodecim utrinque, quæ partim ab [a] intercoſtali ramo elatiore derivantur, ut duæ ſuperiores, *a*, 5. 3. c. partim à [b] vena ſine pari, ut decem inferiores. Totidem quoque ſunt *Arteriæ*, qua- *b*, c. c. rum *ſuperiores* quatuor ab [c] intercoſtali ſuperiore coſtarum radicibus attenſa naſcuntur: *c*, 6. 2. b. [d] *inferiores* octo, à poſteriore ſede trunci deſcendentis arteriæ magnæ. *Nervi* ſimiliter *d*, u. u. u. [e] duodecim ſunt, & quidem anteriores rami, qui à ſpinali medulla, dum per thoracis *e*, 7. 2. O. t. 10. 11. &c. vertebras fertur, prodeunt, cum poſteriores in dorſo incumbentes muſculos digeran- uſque ad 19. tur. Vaſa hæc [f] ſub coſtis ea ſede, qua peculiaris ipſorum gratia ſinus exſculptus eſt, *f*, 2. 7. 18. F. æquali

æquali inter ſe ſpatio diſtinctæ diſtribuuntur: Venæ tamen & Arteriæ per totam coſtam non excurrunt, ſed cum oſſea parte terminantur: ne tamen intercoſtalia ſpatia vaſis deſtituantur, eo à mammariis ſurculi ſecundum longitudinem ſeriatim enati digeruntur. Quia autem plurima hæc vaſa ſunt, propterea & frequens admodum membranæ hujus inflammatio naſcitur, quæ à Medicis Pleuritidis nomen ab affecta parte accepit. Neque tamen inter pleuram tantum & muſculos intercoſtales, quos una cum coſtis pleura ſuccingit, ſi quando inflammatio hæc in abſceſſum verſa fuerit, pus ipſum coacervatur: ſed pluries fere inter duplicaturam hujus membranæ, per quam vaſa incedunt, & qua ſtabiliuntur.

Figuram ergo Thoracis quoque habet, hoc eſt, variam: *ſuperius*, anguſtam nonnihil; *Figura.* *inferius*, latam; latiorem adhuc *à lateribus*; *foris*, gibbam; *intus*, cavam. *Superficiem* autem *Superficies.* *interiorem* lævem, ne pulmonibus aſperitate incommodet: *exteriorem* aſperam, ut validius alligetur. Illa etiam aquoſo humore ſemper illita eſt, qui naſcitur ex vaporibus elevatis à ſanguine, & poſtea condenſatis reſpectiva hujus membranæ frigiditate. Prodeunt tamen ab ipſa nerveæ quædam fibræ, quibus pulmo pleuræ alligatur, quæ ſi nimis ſtrictæ ſint, cum pulmo libere moveri non poſſit, Dyſpnœam perpetuam, eamque incurabilem infert. *Magnitudo* quoque thoracis internæ magnitudini reſpondet, quemadmo- *Magnitudo.* dum peritonæum cavitati imi ventris. *Foramina* quoque ſunt complura. *Superne* quidem, *Foramina.* ut tranſitum largiatur venæ cavæ & arteriæ magnæ, tum gulæ, aſperæ arteriæ, ac nervis ſexti paris: *inferius*, qua diaphragma tegit, terna, adeoque totidem ac ipſum diaphragma, habent, eodemque modo poſita: unum, pro vena cava; alterum, pro gula; tertium, pro magna arteria. Cæterum ipſius *exortum* à meningibus cerebri ſpinalem *Exortus.* medullam inveſtientibus quamplurimi diſſectionum proceres repetunt: hæ enim cum nervis in thorace deductæ & lateſcentes, in pleuram degenerare videntur.

Vſus autem ipſius ſimilis eſt uſui peritonæi, ut ſcilicet tegat & alliget tum totum me- *Vſus.* dium ventrem, tum viſcera & vaſa. Huic uſui quomodo Natura ſolertiſſima ſatisfecerit, & quam opportunam ſubſtantiam, figuram, magnitudinemque conceſſerit, promptum erit cuivis per ſe videre, cum nihil facilius ſit quam in laudes Naturæ excurrere, ut ille ajebat de Hercule; cum iis immenſa hæc rerum machina tota plena & perfuſa ſit.

CAPVT IV.

De Mediaſtino, ſive membranis cavitatem thoracis interſepientibus.

ALTERA *membrana*, quæ in medio ventre reperitur, ab illa jam dicta pronaſcitur. Cum enim primum pleura à nervis circa dorſi vertebras exorta eſt, ad ſternum per latera contendit, indeque iterum ab hoc verſus ſpinam per medium longitudinis thoracis ad principium redit. Vt ergo pleura medium ventrem totum intus ſuccingebat: ſic hæc ſecunda interſtinguit, & in dextram ſiniſtramque partem ſive cavitatem dirimit. Hinc nomen accepit, ut à Græcis ὑμὴν διαφράττων, *membrana interſepiens*; à Latinis autem, *Nominis ratio.* *Mediaſtinum*, quaſi quod per medium ſtet, appellatur. Revera tamen membrana una non eſt; ſed duæ potius: nec quemadmodum pleura, ob duplicationem; ſed quia diſtinctæ duæ ſunt, adeoque una dextra, altera ſiniſtra. Sunt autem ſecundum longitudinem Vertebrarum dorſi continguæ; at circa ſternum, pro ipſius latitudine, à ſe invicem diſtantes. Quod ſi ut ſæpe accidit, circa hanc partem inflammatio oboriatur, eadem quæ in pleuritide, contingunt ſymptomata, & febris ac dolores acuti naſcuntur & pungentes ægrum, non tamen in latere, ut in vera pleuritide; ſed in parte pectoris anteriore, qua ſternum eſt. Hæc materia ſi ſuppuretur forte, perforatione facta in ſterno vel ſpatio cartilagineo, facili negotio evacuatur. Sed & hoc loco iis, qui Chirurgiæ *Nota.* operam navant, notandum eſt, fieri poſſe ut vulnus in hac parte tranſverſim factum, propter hanc cavitatem videatur profundiſſimum, imponatque Medicis, quod ſæpe vidi, credentibus penetrare ad pulmonem, cum tamen in hanc duntaxat pertingat cavitatem. Quare caute hic agendum, accurateque videndum eſt, ne præcipiti prognoſtico ſeſe artemque ſuam quiſque proſtituat. *Subſtantia* ergo Mediaſtini membranea *Subſtantia.* eſt, ſed pleura tenuior molliorque; cujus *ſuperficies exterior*, qua pulmones ſpectat, lævis, *Superficies.*

multoque interdum adipe circa vaſa perfuſa: *interior*, aſpera propter fibras, quibus
Magnitudo. membranæ junguntur. *Magnitudo* autem ipſius tanta eſt, ut à jugulo uſque ad diaphra-
Vaſa. gma, & à vertebris ad os thoracis pertingat. *Venas* habet & *arterias* exiles, à mamma-
riis & à vena ſine pari. Præterea venam aliam, quam Mediaſtinam ſupra ideo vocavi-
mus, quod in hanc membranam tota abſumatur. Oritur hæc à ſubclavii rami inferiore
ſede, interdum etiam ex ipſo trunco aſcendente antequam ad jugulum dividatur; ac
modo vena una eſt craſſa ſatis, quæ ſecundum utriuſque membranæ longitudinem cum
nervo ad Diaphragma abeunte ſupra pericardium deſcendit, per mediaſtinum diſper-
ſa; *modo* propagines duæ, quæ per mediaſtinum deferuntur. *Nervi* quoque ſunt Sto-
Vſus. 1. machici dicti, qui in duplicatura hac mediaſtini feruntur. *Vſus* ipſius eſt, ut non modo
dextram thoracis cavitatem à ſiniſtra dividat; ſed & ut pericardium, in quo cor con-
2. tinetur, ſurſum ſuſpenſum detineat, ne vel ad ſpinam concidat, dum ſupini jacemus;
vel anterius procumbat, dum verſus terram flectimur; aut ad alterutrum latus provol-
3. vatur, dum dormientes ipſis innitimur. Præterea vaſis quibuſdam tutum iter præpa-
rat, prohibetque cum pulmones repleti multo aëre totam cavitatem replent, ne pars
pulmonis dextra ad ſiniſtram pertingat & premat, quod Natura hoc interſepimento
facile cavit, quod non oſſeum nec cartilagineum factum eſt, ſed membraneum, ut ali-
quo pacto cederet, nec duritie pulmones offenderet, ſi quando ultra conſuetudinem
pulmones extenderentur.

CAPVT V.

De Pericardio, & humore in ipſo contento.

Synonyma. TERTIA *membrana* eſt, quæ περικάρδιον dicitur, quod περὶ τὴν καρδίαν poſita ſit, hoc eſt, circa cor, unde & interdum περικάρδιος χιτὼν à Græcis nominatur. Hippocrates vocat κουλεὸν, ſive *vaginam*: at Ariſtoteles ὑμένα πιμελώδη καὶ παχὺν, *membranam pinguem & craſſam.* Latini ut plurimum Græcam appellationem retinent, vocantes *pericardium*: alii quam optime *cordis involucrum*, *capſulam*, *aut indumentum* indigitant. Membrana enim eſt ampla, univerſum cor involvens, à Mediaſtino producta: vel potius, ſi primam inde origenem repetas à qua & ipſum Mediaſtinum naſcitur, à pleura, cui parte anteriore & poſteriore nectitur: at inferius, diaphragmatis circulo nerveo tam valide, ut citra dilacerationem ſeparari haudquaquam poſſit. Magis autem ad ſiniſtrum latus ſpectat, quam ad dextrum; & ad priorem partem, quam poſteriorem. *Subſtantiam* habet ſatis craſſam, quæ commode diſtendi & dilatari poteſt, ex quo fit, ut ægri in cordis palpitatione vix ſentiant dolorem, niſi forte tam valida ſit, ut valide cor ad coſtas impingat. *Figuram* habet pyramidalem, cum ſuperius latius ſit, inferius anguſtius, ſicque cordis quod complectitur in ſe figuram affabre exprimit. Diſtantia etiam, inter cor & pericardium æqualis eſt, adeoque ipſum pericardium majus, ut in ſuo motu naturali commode diſtenderetur, nec tamen in pericardium allideret. Tantum ergo intervallum inter cor & hoc ipſum intercedit, quantum requirebat commoda cordis dilatatio. Eſt autem continua omni ſui parte, excepta baſi, in qua quinque foramina ob vaſa cordis obtinet: duo quidem, propter venæ Cavæ partim introitum, partim egreſſum: alia vero tria, ob venæ arterioſæ & arteriæ venoſæ, tum Aortæ exitum.

Humor in pericardio contentus. In hac membrana continetur aqua, quam Galenus lib. v de Locor. male affect. cap. 11, urinæ ſimilem ſtatuit; ea non tantum in mortuis reperitur, ſed & in viventibus, quanquam in illis ſemper copioſior fit, & præſertim ſi diutius à morte aperiantur. *Differentia hujus humoris. A copia.* Differt hæc aqua & copiâ, & à colore. *Copia quidem*, pro ratione ætatis, temperamenti, ſexus, & morborum. Pueris enim uberior eſt, quam juvenibus; & iis qui temperamenti ſunt valde humidi, quam qui ſicco præditi: fœminis quoque ac maribus copioſior colligitur, & qui ſeroſo admodum ſanguine abundant. Hinc eſt quod obſervemus eos, qui ex obſtructionibus viſcerum, lienis, jecoris & meſenterii laborant, adeoque copiam aquoſi humoris in venis coacervant, quia propter has ipſas obſtructiones chyli tantum tenuior aquoſiorque pars per meſaraicas venas aſcendere queat, ſi quando

nimio animi affectu & potiſſimum mœrore afficiantur, Cordis palpitatione corripi, quod in his ad cor illico effundatur, ſicque copioſum humorem hunc generet. *Quo ad colorem*, in ſanis limpidiſſima eſt; in hydropicis, urinæ turbatæ ſimilis; in quibuſdam aliis, loturæ carnium ſimilem vidimus. *A colore.*

Vſus pericardii eſt primo, ut Cor in loco naturali contineat, quoties vel ſupini vel proni jacemus, aut ad alterutrum latus volvimur, in qua re quam proficuum quoque ſit mediaſtinum capite præcedente oſtendimus. Colligit deinde & aſſervat in ſe hanc aquam ſive ſeroſum humorem, qui multis nominibus utiliſſimus eſt. *Cor* enim *nimio motu æſtuans*, refrigerat: *exſiccatum*, humectat & madefacit: *aſperum*, lubricat: *nudum*, contra externas injurias munit & quaſi loricat. Hinc eſt quod videamus eos, quibus abſumpta eſt, in hecticas febres ac tabes incidere, quod cor habitualem calorem hac deſtitutum prompte ſuſcipiat, & ſuſceptum ſervet. Sed & digna memoratu videtur hiſtoria, quam refert Realdus Columbus de diſcipulo quodam ſuo Romæ mortuo, cui pericardium prorſus defuiſſe inventum eſt. Subinde is dum vivebat, in ſyncopen incidit, & ſubinde mortuo ſimilis videbatur, ex qua & extremum tandem diem clauſit. Cæterum de ipſius generatione diverſæ admodum ſunt authorum ſententiæ. Quidam connatum à primordiis vitæ primoque natali ſtatuunt, non ſecus ac aërem implantatum in auribus: ſed quia tamen experientia comprobatum eſt, alio atque alio tempore plus aquæ contineri, aut minus, generari ipſam plures poſtea ſtatuerunt. In vivis enim animantibus ſectio docuit, modicum contineri humoris: at in iis, qui à cordis palpitatione vel mortui ſunt, vel ſæpe vivi infeſtati fuere, copioſiorem inventum eſſe, quam naturalis quantitas requirebat. Non defuerunt autem qui ex potu generari crediderunt, tranſſudante ex Oeſophago dum deſcendit, quæ opinio riſu potius, quam refutatione digna mihi videtur. Eorum ergo ſententia aut veriſſima, aut certe à vero non longe aliena videtur, qui arbitrantur aquam hanc ex vaporibus generari, elevatis ex ſanguine & ſero qui in venis arteriiſque cordis continetur, & poſtea reſpectiva pericardii frigiditate condenſatis. Sic videmus in iis etiam, qui inculpatiſſima fruuntur ſanitate, peritonæi internam ſuperficiem ſemper madere, pleuramque perpetuo humidam, non aliunde certe, quam ab iſtis vaporibus condenſatis, cum ſolers Opifex præpedire ſic conatus ſit, quo minus membranæ, quod prompte alias fieret, exſiccarentur. *Vſus.* 1. 2.

CAPVT VI.

De Corde, ejuſque partibus externis.

COR, Latinis à Græco vocabulo καρδία dicitur: καρδία autem, vel quaſi κρατία, ab imperio, ut voluit Chryſippus apud Gal. lib. II de Placit. Hippocr. & Plat. cap. v, quod habet in alias partes; vel certe quaſi κραδία, per literarum tranſpoſitionem, ἀπὸ τοῦ κραδαίνεσθαι, quod vibrare ſignificat, ac ſi perpetuo motu vibretur. Græci veteres & præcipue Poëtæ, excellentiæ gratia σπλάγχνον, ſive *viſcus* appellarunt, unde Medea μεγαλόσπλαγχνος dicta, cordata & magnanima: hinc elegantiſſimum verbum σπλαγχνίζεσθαι, quo Græci ſummum cordolium denotant, quaſi dicas, imo corde dolorem perſentire. *Situm* eſt cor in medio ventre: *anterius*, ſterno & in fœminis quoque mammis; *ad latera*, coſtis; *poſterius*, ſcapula & vertebris munitum. Hujus [a] *Baſis* ſecundum omnem locorum differentiam exacte medium locum obtinet: at [b] *mucro* ſiniſtrorſum nonnihil & antorſum infra lævam papillam exporrigitur, cujus & motum in ſiniſtro latere percipimus, unde nonnulli anatomiæ imperiti, totum cor in ſiniſtro latere jacere crediderunt. In quadrupedibus contra non baſis tantum, ſed & mucro mediam ſedem tenet. *Figuram* habet pyramidalem; quo fit ut nuci pineæ à priſcis diſſectionum proceribus fuerit aſſimilatum: ſed hæc figura quadrupedum potius, quam hominis cordi convenit, quod illorum cor ex baſi ampla & rotunda ſenſim in mucronem acuminatum terminetur; at hujus latius ſit, & nonnihil depreſſum. Quamvis crediderim & cor in vivo homine rotundius eſſe, quam poſt mortem apparet; & rotunditatem illam amittere tantum, concidente ob mollitiem & ventriculorum magnitudinem ipſius carne. [c] *Externa* cordis *ſuperficies* à baſi uſque ad mucronis ſummum lævis eſt & æqualis; præterquam in locis, ubi adipe

Etymologia. *Situs.* *Figura.* *Superficies.*

, 9. I.H. I. , I. I. , F. G.

Magnitudo. ubi adipe perfunditur, aut [a] vaſa diſcurrunt: *interior*, maxime inæqualis. Quoad *magnitudinem*, ratione corporis majus homini, quam cæterorum animalium ulli contigit, & in longitudine quidem ſex transverſos digitos æquat: in latitudine vero & altitudine, quatuor. *Subſtantia.* Totum autem *carneum* eſt, craſſum, rubrum, ac denſum: in mucrone tamen quam baſi nonnihil ſpiſſius, fibriſque multis intertextum, quo nomine Hippocrates non veritus eſt libro, quem de Corde inſcripſit, muſculum vocare. *Cor non eſt muſculus.* Plurimum tamen inter utrumque diſcriminis occurrit, ut haud ſciam qua ratione defendi poſſit, ſi carnis colorem, denſitatem, fibrarum diverſitatem, ipſamque actionem reſpicias. *Color* enim in muſculorum carne multo rubicundior eſt, ipſaque caro mollior, quam in corde. *Fibra.* *Fibræ* autem ſimplices, cum recta cunctæ à principio ad finem excurrant: at Cor ex omni fibrarum genere contexitur: nec loco inter ſe differunt, quemadmodum videmus in inteſtinis aliiſque quibuſdam partibus; in quibus tranſverſæ fibræ exteriorem partem obtinent; rectæ & obliquæ, internam, aut contra: ſed invicem inibi omnes implicitæ ſunt ac confuſæ. Iam ſi *actionem* ſpectes, muſculorum actio contractio eſt ad ſuum principium, dependens à voluntatis noſtræ imperio, adeoque delaſſatur ac fatigatur, ſi nimia ſit: cordis contra ſubſtantia motum habet à naturæ inſtinctu inſitum ac innatum, qui neque ſiſti à voluntate noſtra neque concitari poteſt, & (res dictu mirabilis) indeſinenter multorum annorum ſpatio ſine ulla fatigatione aut noxa cietur. *Connexio.* *Connectitur* ope pericardii ſuperius, mediaſtino; inferius, diaphragmati; per vaſa autem, aliis partibus: cætera liberum eſt ubique, ut libero motu perpetuo agitetur.

PARTES CORDIS. 1. Diſſimilares. Cæterum ut partes omnes inſpiciamus, dividi cor poteſt in partes diſſimilares & ſimplices. *Diſſimilarium* duæ ſunt; una, ſuperior; altera, inferior: illa, [b] *Baſis* dicitur, & *Caput cordis*, eſtque lata & orbicularis, ex qua quatuor illa vaſa, de quibus poſtea dicturi ſumus, originem ſuam deducunt: hæc, [c] *Mucro* & *Apex* vocatur, eſtque acuminata. 2. Similares. *Similarium* aliæ ſunt externæ, aliæ internæ. *Externæ*, Adeps, Membrana integens, Vaſa omnis generis, & Auriculæ. *Internæ*, Ventriculi & Valvulæ.

[a] a, a.a. [b] b, 9.1.H.H. [c] c, I.I.

Adeps. Incipiamus *ab* [d] *adipe*, quam circa cor inveniri negavit Philoſophus, in Hiſtoria de animalibus: quæ tamen in homine copioſior quam brutis, maxime ad baſin, ubi vaſorum eſt egreſſus, invenitur. Quin imo cor nonnunquam adeo adipe involvitur, ut minus peritis anatomicis impoſuerit, cor abfuiſſe: præſertim cum & ego ex diſſectionibus obſervarim, animalia ſanguinea quo pinguiora ſunt, eo minus cor habere. Et hoc eſſe reor quod legimus in hiſtoriis, immolante C. Cæſare in tauri opimi extis cor abfuiſſe. Quis enim credat bovem excordem vixiſſe unquam, cum animalium ſanguineorum principium cor ſit, à quo omnia dependent? Et mihi certe ipſi ſuperioribus annis obtigit, ut dum in theatro publico ſtruthiocamelum diſſecarem, cor tanta adipis quantitate obſitum invenirem, ut facile multis præſentibus fidem fecerit, cor huic avi defuiſſe. *Membrana.* *Membrana*, qua obvolvitur, tenuis eſt, à ſubjecta carne, cui validiſſime adnaſcitur, inſeparabilis. *Vaſa.* *Vaſa* habet omnis generis per ſuam ſubſtantiam diſperſa, venas, arterias, & nervos. [e] *Vena*, à cavæ trunco aſcendente oritur paulo antequam in dextrum ventriculum implantatur, & *Coronaria* dicitur, quod coronam antiquorum regum imitetur. Cingit enim undique baſin, multoſque ramos per exteriorem cordis ſuperficiem in totam ejus ſubſtantiam ad mucronem uſque diſpergit, qui per ſiniſtram partem frequentiores majoreſque; rariores & exiliores ad dextram digeruntur. Huic ad exortum ne ſanguis ad cavam refluat, *Valvula* appoſita eſt, lunam dimidiatam referens. *Arteriam* modo unam habet modo duas, ab Aorta derivatas, ubi ad ſiniſtrum cordis ventriculum enaſcitur, ſtatim in exortu, antequam pericardio excidat. Vocantur hæ arteriæ ſimiliter *Coronariæ*, quod eodem cum vena modo baſin cingant, & per longitudinem cordis, potiſſimum in ſiniſtro latere, ſurculos transfundant. *Nervos*, à ſexta cerebri conjugatione exiles habet, in baſin juxta venam arterioſam diſſeminatos. Hos Picolhomineus vim ac facultatem motoriam præter ſenſum cordi ſuppeditare cenſuit, adeoque ſi derepente obſtruantur lædanturve, mortem improviſam inferre. Ego tamen hæc falſa eſſe experientia didici, cum plurium animalium corda exempta è corpore, abſciſſo penitus nervo aliquamdiu commota fuiſſe obſervarim.

[d] d, b.b. [e] e, 2.

Auriculæ. Sunt tandem in baſi cordis utrinque duæ partes veluti appendices, quas [f] *auriculas* Veteres vocarunt: non tantum ut quidam voluerunt, à forma quam habent cum auribus

[f] f, 9.1.K.

auribus canum communem: ſed & à connexione, cum cordi utrinque, ut capiti aures adnexæ, eodemque modo ab ipſo dependeant. *Duæ* ergo ſunt, una dextra, altera ſiniſtra, ad orificia eorum vaſorum quæ cordi materiam invehunt, hoc eſt, ad Venæ cavæ & Arteriæ venalis. *Figuram* habent pyramidalem, ſed vertice nonnihil acuto præditam: *ſuperficie* autem ſunt inæquali tam foris, quam intus; oppletæ tamen & extenſæ ſanguine, foris æquales apparent. *Subſtantia* etiam utraque conſtat nervoſa ex triplici fibrarum genere conflata, & tenui adeò ut cutis craſſitiem haud multum ſuperet. *Differunt* autem inter ſe *primo*, ſitu; quod dextra venæ cavæ oſtiolo præjaceat, cum qua veluti commune corpus efficit; ſiniſtra, arteriæ venali: *deinde* magnitudine; quod dextra ſiniſtrâ altero tanto ſit amplior: *tertio*, duritie; quia ſiniſtra durior pauloque carnoſior ſit & craſſior. *Quarto* tandem, figura, læva acuminatiore magiſque in latus exporrecta. Hæ motu perpetuo & indeſinente juxta cum corde moventur, ſed contrario. Dum enim cor dilatatur, ipſæ contrahuntur, & materias effundunt: dum conſtringitur illud, dilatantur & ſeſe expandunt. Motum hunc doctiſſimus Hippocrates quoque obſervavit, qui libro de Corde, tota ſua natura cor agitari ſcribit; at aures privatim tum intumeſcere, tum flacceſcere.

CAPVT VII.

De Cordis partibus internis, Ventriculis inquam, & Valvulis.

CONTINET Cor omnium animalium cavitates, quas Hippocrates γαστέρας, id eſt, *ventres*: Galenus & Ariſtoteles κοιλίας; Iulius Pollux κόλπους, ſive *ſinus*, Latini, *Ventriculos cordis* appellant. De horum *numero* magna lis eſt inter diſſectionum Profeſſores, cum Galenus cæterique Medici duos tantum agnoſcant: at Peripatetici ſecuti Ariſtotelem, tres velint eſſe. Hic enim lib. III Hiſtoriæ de animal. cap. III, tres inveniri ventriculos in maximis animalibus; duos in mediocribus; at unum tantum in minimis tradidit. Quin & lib. I Hiſtoriæ de animal. cap. XVII, ordinem quoque & ſitum cujuſque explicans, maximum quidem, in dextro latere; minimum, in ſiniſtro; at medium magnitudine inter ſiniſtrum & dextrum locatum ſcribit. Et ne quid deſit tandem, lib. III de Part. animalium, cap. IV, laudat quoque hoc Naturæ inſtitutum, & ſatius eſſe judicat tres fuiſſe conſtitutos ventriculos, quam duos; ut unus quidem commune ſit utriuſque principium, medium enim & impar principium eſt. Hunc ternarium cum Ariſtoteles mediocribus animalibus aſſignarit, non defuerunt quamplurimi qui in homine tres ſinus conati ſunt oſtendere, quos cum ego minime unquam obſervare potuerim, nec vero Ariſtotelem ita temere erroris accuſandum cenſeam: crediderim equidem inter maxima animalia, elephantos, rhinocerotem & balenas retuliſſe; hominem autem, equum & bovem inter mediocria, quæ duos tantum habent. Nullibi enim, de hominis corde quod ſciam, loquens, ternos in eo ventriculos ſtatuit: at clariſſimus locus eſt lib. IV de Generatione animalium, cap. ultimo, ubi hominem reſpectu elephanti ἐλάττονα vocat & parvum: quo eodem ſanè loco eandem illam diviſionem animalium, qua in majora, mediocria, & minima dirimuntur, inſinuat. Duo ergo ſunt in humano corde ventriculi; *unus*, dexter; *alter*, ſiniſter.

Cordis Ventriculi. *Numerus.* *An tres ſint ventriculi cordis humani.*

Differunt hi ventriculi primo *magnitudine* inter ſe; cum dexter ſiniſtro multo ſit major, ut qui à baſi ad mucronem uſque pertingat, unde & ab Ariſtotele lib. I Hiſtoriæ de animal. cap. XVII, κοιλίη μεγίστη, *major*, ille dicitur; hic, ἐλάττων, *minor*. Deinde, *ſanguine*; cum *dexter* craſſiorem paulo contineat, &, ut melius exprimam, venoſum; quæ cauſa eſt, cur Galenus κοιλίαν φλεβώδη καὶ αἱματώδη, *ventriculum venoſum & ſanguineum* appellet. *Siniſter* contra ſpirituoſum obtinet, omninoque talem, qualis per arterias in univerſum corpus digeritur. *Forma* quoque differunt; cum ſi per tranſverſum cor diſſeces, *dextrum* quidem figuram creſcentis lunæ ſemicircularem exprimere invenias: *lævum*, orbicularem. Septum enim quod utrumque ventriculum interjacet, qua dextrum ſinum reſpicit, gibbum eſt: qua lævum, cavitatem habet. Ex quo fit, ut figura dextri à baſi cordis uſque ad cavitatis finem ſemicircularis ſervetur: ſiniſtri vero cavitas orbicularis, paulatim inſtar coni à latiori baſi in anguſtum tendens. *Quarto, ſiniſter ventriculus*

Differentia ventriculorum. *A magnitudine.* *A ſanguine.* *A forma.* *A ſitu.*

 in cordis

in cordis medio exacte exſculptus eſſe videtur, ſi portionem illam, quæ dextrum conſtituit, auferas: *dexter* autem quodammodo à latere tantum appoſitus. *Quinto*, carne *ſiniſter* triplo quam dexter craſſiore conſtat, multoque ſolidiore ac compactiore.

A craſſitie.

Septum cordis. Dividuntur autem ventriculi hi ne ſanguis uterque confundatur, pariete dextro ſiniſtri ventriculi, quem *ſeptum cordis* Anatomici vocarunt. Hoc propterea à dextris gibbum, à læva concavum eſt, & cum ſiniſtro ſiniſtri ventriculi pariete æqualis craſſitiei.

Interna facies ventriculorum. [a]Apertis ventriculis à baſi ad mucronem ſectione ſecundum longitudinem ducta, [b]*interna ſuperficies* inæqualis admodum cernitur, multiſque velut [c]cavernulis referta, quæ carni ejus imprimuntur cum in parietibus reliquis, tum in ſepto. Hos Galenus in ſepto pervias putat, ſed obliquo tortuoſoque ductu non recto, ut ſanguis à dextro ventriculo in ſiniſtrum ſenſim feratur, non cum impetu irruat. Ego cum doctiſſimo Veſalio ſum, qui cenſuit, nullatenus penetrare. Cæterum ex ventriculis ſiniſter inæqualior eſt, & foveis pluribus ac inſignioribus refertus, quod etiam notavit magnus Hippocrates libro de Corde; *qui ambo*, inquit, *ſinus interiore parte aſperi ſunt*, *veluti eroſi aliquantulum: ſed ſiniſter magis, quam dexter.* Obſervare præterea licet carneas quaſdam fibras in utroque ventriculo, teretes & graciles, à ventriculorum mucrone prodeuntes, quæ in membraneas fibras deſinunt, infernæ parti valvularum, de quibus jam dicemus, inſertas. Hæ in dextro quinque vel ſex quandoque: in ſiniſtro tantum binæ, at craſſiores ac ſolidiores occurrunt, quibus ſi quis nomen velit imponere, *Carunculas teretes cordis* vel *papillares* non male credo vocabit.

a, 9. fig. 1. *b, A. A. A. A.* *c, D. D. D. D.*

Caruncula cordis.

Vaſa quatuor circa cordis baſin conſiſtentia. Porro hi duo ventriculi circa baſin cordis in quatuor vaſa deſinunt; quorum duo ſunt Venæ, totidemque Arteriæ. *Venæ*, in dextrum ventriculum: *Arteriæ*, in ſiniſtrum terminantur, aut prodeunt. *Venarum prima*, [d]*Cava* dicitur, Ariſtoteli *magna*; quia omnium venarum maxima eſt, quæ Galeno reliquiſque Medicis à Iecore originem trahere videtur. Hujus orificium aortæ orificio triplo majus in totum dextrum ventriculum expanditur, exceptum primo à dextra auricula. *Altera Vena*, *Arterialis* vocatur, *vena* quidem (ut ſuperius libro quinto complexi ſumus) quod ſanguinem craſſiuſculum pro nutritione pulmonibus deferat, cum ſanguis in dextro cordis ſinu contentus fibroſior ſit: *arteria* autem, quia corpus arteriæ obtineat, hoc eſt, ex duriore membrana & duplici, ut alias arteriæ omnes, confecta. Hæc, vena cava longe minor, in duos diviſa truncos ad pulmones tendit, dexterque in dextram, at ſiniſter in lævam partem in ramos innumeros iterum diſperſi diſſeminantur. *Arteriarum*, quæ ex ſiniſtro ventriculo prodeunt, prima dicitur [e]*magna*, Ariſtoteli ἀορτή. Hæc ex baſis ipſius centro craſſa membrana enaſcitur, & in duos diviſa truncos, unum ſurſum, alterum deorſum mittit; unde illum truncum aſcendentem, hunc deſcendentem vocavimus. [f]*Arteria venoſa* altera eſt, *arteriæ* nomen ab officio obtinens; quia ſanguinem ſcilicet ſpirituoſum & vitalem pulmoni tranſportat: ſed *vena*, ob tunicam ſimplicem venarum tunicæ ſimilem. Hæc ſimiliter bifariam diviſa ſtatim ab egreſſu è corde, alterum ramum in dextrum, alterum in ſiniſtrum lobum digerit.

Vena. 1. *2.* *Arteriæ. 1.* *2.* *d, 9. 1. L.* *e, N.* *f, R.*

VALVULÆ. Ad horum vaſorum orificia undecim membranæ reperiuntur, quas Hippocrates libro de Corde *pelliculas cordis* appellat: Galenus, lib. VI de Vſu part. cap. XIV, *membranas* generali voce: Anatomici Recentiores *Valvulas* & *Oſtiola*, ab uſu. Videntur enim inſtar valvarum aut portæ aperiri aut claudi, ut materia affluens aut aſſumatur, aut intercipiatur. *Differentia.* Sunt autem duplicis generis: *aliæ* enim ex ampla baſi in obtuſum mucronem deſinunt, atque ubi clauduntur telorum triangularium eminentiis ſimiles ſunt, unde *triſulcæ* aut *tricuſpides* vocantur: *aliæ* iis ſimiles, quæ in reliquis venis, præſertim artuum cernuntur, ſemilunæ aut Græcorum C ſimiles, unde *ſemilunares* vel *ſigmiformes* appellantur. *Illæ* intro ſpectant, quod vaſis intromittentibus appoſitæ ſint, ut cito admittant materiam, ſed non emittant: hæ, extra; & vaſis educentibus appoſitæ. Triſulcarum ergo tres, Venæ cavæ orificio; & duæ, Arteriæ venoſæ appoſitæ: ſigmiformium autem tres juxta arteriæ magnæ, quam venæ arterioſæ. Valvulæ hæ, ſed imprimis triſulcæ plurimis fibris & quaſi filamentis, iiſque fortibus ad ſeptum cordis, maxime verſus mucronem carunculis teretibus adnaſcuntur. Has omnes qui videre velit, ventriculos tranſverſim incidat prope baſin, cum omnes in ſitu egregie tunc ſeſe monſtrent.

Triſulcæ. *Semilunares.*

CAPUT VIII.

De actione, & uſu Cordis, partiumque ipſius.

QUÆNAM propria cordis ſit actio, & quæ ſoli competat, nemini meo ACTIO Cordis, Pulſus.
judicio obſcurum eſſe poteſt, cui unquam vivi alicujus animalis diſſe-
ctioni intereſſe licuit. Vidit enim haud dubio cor indeſinente quodam
perpetuoque motu modo latius ampliuſque fieri, modo rurſus angu-
ſtius ſtrictiuſque. Motus hic à Galeno lib. VI de Placit. Hippoc. & Plat.
itemque ab Ariſtotele libro de Reſpiratione, σφυγμὸς vel σφύξις dicitur,
ἀπὸ τοῦ σφύζειν, quod pulſare vel ſalire ſignificat. Latini *Pulſum* appellant. Conſtatque hic *Partes pulſus.*
motus duabus partibus; quarum altera, διαστολὴ dicitur, *dilatatio*: altera, συστολὴ, *con-* *Dilatatio.*
tractio. Eſt autem *dilatatio cordis*, mucronis ipſius ad baſim attractio, qua amplius ipſum
fit, & ſiquidem longitudo comprimitur, ſphæricum: *contractio* autem, ejuſdem mu- *Contractio.*
cronis à baſi diſceſſus, à quo cor anguſtius redditur. Inter utramque hanc actionem
neceſſario *quies* quædam quaſi media intercedit, cum nulla res ſit, quæ contrariis moti-
bus citra hanc agitari poſſit, quod, ut ſummus Philoſophorum demonſtravit lib. VIII *Quies intermedia.*
Phyſicor. text. 62 & 63, duobus ſimul oppoſitis motibus res illa agitaretur. Eſt igitur
duplex; aut *interna*, quæ intercedit contractionem & dilatationem: aut *externa*, quæ in-
ter dilatationem & conſtrictionem interjicitur. Perficiuntur hi motus & gemina quies
beneficio fibrarum, quas diximus omnis generis cordi tributas eſſe. Cum ergo rectæ
contrahuntur relaxatis tranſverſis, cor dilatatur; cui quod de longitudine decedit, in la-
titudinem additur: ubi contrahuntur tranſverſæ relaxatis rectis, conſtringitur; & quod
demitur de latitudine, in longitudinem accedit. Quod ſi obliquæ contrahantur, in ſe
coactum cor manet, & intermediam illam quietem inter dilatationem & conſtrictio-
nem perficit. Cæterum cum duos eſſe cordis ventriculos dixerimus, dextrum ſcilicet
& ſiniſtrum, & hunc altero multo nobiliorem, merito ambigere videmur, uterque
an vero hic tantum moveatur: & ſi uterque, an æqualiter, & an hujus motus illius mo-
tum ſequatur. Huic dubitationi ſic ſatisfaciendum eſſe cenſeo, utrumque pulſare, ſed
magis ſiniſtrum quam dextrum, quod viva diſſectio edocet: utrumque autem per ſe,
quia in utroque principium hujus motus eſt, etſi in ſiniſtro præſtare videatur. Ipſe ta-
men hic motus voluntarius non eſt, & qui ex noſtro dependeat arbitrio, quemadmo-
dum muſculorum contractio, quam & ſiſtere cum volumus & concitare poſſumus: ſed
naturalis prorſus eſt, qui abſque voluntate & nobis nihil tale cogitantibus perficitur.
Eſt ergo internum quoddam & naturale principium, unde pendet: quale autem ſit, *Unde motus cordis;*
graviter Philoſophi Medicique inter ſe certant. *Ariſtoteles* enim Peripateticorum prin- Opinio 1.
ceps libro de Reſpiratione ſtatuit, pulſum à fervore ſanguinis fieri dum in ſpiritum con- *Ariſtotelis,*
vertitur, adeoque dilatari cum bullæ elevantur; rurſus contrahi, dum ſubſidunt. Quæ
ſententia utcunque primum audita vero impenſe ſimilis videatur, experientia tamen
Anatomica falſiſſima deprehenditur, cum ſæpe adverterim cor quorundam animalium
extractum & diſciſſum, omni quoque ſanguine exhauſto adhuc fortes validoſque
pulſus edidiſſe. Magis ergo mihi arridet *Galeni ſententia*, ſtatuentis à peculiari facultate 2. *Galeni.*
cordi inſita, profluente à forma ejuſdem proficiſci: quam ipſam à beneficio, quod
univerſis noſtri corporis partibus confert, vitalem; à munere autem, pulſificam ap-
pellavit.

USUS *pulſus* commode geminus ſtatuitur: *unus*, qui cordi convenit quatenus pars Uſus.
eſt principalis, toti humanæ fabricæ inſerviens; *alius*, qui cordi inſervit quatenus pri- 1. 2.
vatam actionem habet. *Communis ergo & generalis uſus* eſt, ut ſanguis ſpirituoſus per uni- Communis.
verſum corpus indeſinenti motu diffundatur ac pellatur. Pellitur autem ſanguis per
conſtrictionem, dum cor anguſtius redditum contractis fibris tranſverſis non ſecus exigit *Conſtrictionis.*
ea, quæ ſuis finibus continentur, ac nos manu farcimine preſſo quicquid intus eſt, ſu-
pra infraque pellimus. At enim cum ſanguis hic digeri per corpus non poſſet, niſi prius
in corde generaretur; nec generari, niſi prius materia ſuppeditaretur; præter con-
tractionem etiam *dilatatio* maxime erat neceſſaria, cujus ope dum cor latius fit, & cavi- *Dilatationis.*
tatem ampliorem nanciſcitur, vi vacui validiſſime venoſum ſanguinem è cavæ trunco

ad ſe

Quietis. ad ſe trahit. Ipſa autem *quies* ad motum cordis per ſe non pertinet, nec quidquam efficit: ſed tanquam id, quod contrarium motum conſequitur, accedit, & id teſte Galeno, lib. 1 de Cognit. pulſ. cap. x. Cæterum ſanguis hic ex corde duplicis uſus gratia pelli debuit; *primo*, ne cum ad putredinem perquam aptus ſit ſui temperamenti culpa, quod calidum humidumque eſt, quieſcens prompte admodum putreſceret: *deinde*, ad partes alendas minime ſecederet; quæ cauſa eſt, ut ſupra quoque diximus, cur Natura venis ubique arterias adjunxerit, nec à latere ſed inferius poſuerit, ut ſcilicet motu Venarum ſanguinem indeſinenter propellerent: *tandem* maxime neceſſarius, ut vitam ſingulis partibus largiretur. Cum enim *Vita* nihil aliud ſit, quam calidi in corpore permanentia, & calidum hoc ipſum aut inſitum ſit aut influens: utrumque ſane neceſſarium eſſe facile patebit, ſi cogitaverimus omnes animæ, ſed imprimis naturalis & vegetativæ actiones caloris beneficio obiri. Cum autem ea animalia præ aliis calore abundare æquum ſit, quæ aëris frigidi injuriis expoſita erant (unde ſupra diviſionem in ſanguinea, & exſanguia attulimus) Homini profecto, qui omnium animalium calidiſſimum maximeque ſanguineum eſt, neque ut cætera bruta in latibulis alicubi latitare, ſed quocunque tempore aptum ad aëris quaſcumque injurias eſſe debebat, ut contemplationi rerum divinarum ſingulis momentis & ubique locorum, ubi ea ſe diffuſa undiquaque offerunt, incumberet, præ reliquis influente calore erat opus, ne ſi per totum corpus unus fuiſſet diſperſus, facile à frigore victus exſpiraſſet. Quod ſane ſic impeditum quam ſapientiſſime fuit, dum frigore extrinſecus accedente influens repercutitur, intuſque effferveſcens magis cum opus eſt, opportune externis partibus inde ſuggeritur. Similiter calidis temporibus quid facilius erat, quam exſolvi & diſſipari: at ita interioribus adhærens omnes caloris ambientis ac diſſipantis vires eludit, dummodo (quia ſemper quod ad externas partes digeritur, in auras abit diſſipatum) ſuo tempore alimentis reſtituatur. Similiter inſito erat opus quam maxime, ut facile influens ob affinitatem ſuſciperetur. Cum ergo fonte quodam caloris neceſſario indigeret Natura, Cor exſtruxit, in quo calor ſic abundat, ut qui in corde exiſtimatur minimus eſſe, in aliis partibus maximus ſit: imo talis, ut ſi vivente adhuc homine in ſiniſtrum ventriculum demittatur digitus, fervens calor percipiatur; quod teſtatæ ſunt hiſtoriæ eorum, qui à carnifice vivi ſunt diſſecti. *Proprius uſus ac privatus eſt*, ut ſibi ipſi ſerviat, reſpiratione ſcilicet pulmonum mediante, quæ ſimiliter inſpiratione & exſpiratione conſtat. *Inſpiratio* cordi neceſſaria eſt, ut aër attrahatur frigidus, qui ſanguinem in corde ferventem & calorem attemperet: *exſpiratio*, ut fuligines genitæ expellantur. *In dilatatione* ergo aër advenit; *in contractione*, fuligines pelluntur. Non tamen aër ſua ſubſtantia ingreditur, ut poſtea monſtrabimus: ſed refrigeratur tantum ſanguis ab aëre, qui in arteria venoſa eſt, & ſic viciſſim infuſus in cor eum frigefacit, qui in ſiniſtro ventriculo continetur.

Cur ſanguis ex corde pellendus. 1. 2. *Vita.* 3. *Cur influente calore opus fuerit.* *Cur inſito calore opus fuerit.* Proprius.

Sed age, videamus quomodo fabrica cordis actionibus his & uſibus ſatisfaciat. Primum ergo *ſitum eſt*, in medio ventre, ut ad utrumque reliquorum, ſupremum inquam & imum, tum ipſos quoque artus æqualiter ſanguinem & cum hoc ſpiritus diffunderet. Ex quo fit, ut & *ipſa baſis exacte medium* in hoc ipſo *teneat ſecundum omnem locorum differentiam*, ſed imprimis juxta ſuperiorem & imam: nam à dextra & ſiniſtra, à priore & poſteriore parte, propterea potius remota æqualiter videbitur quo commodius ſeſe dilatare poſſit, nec ullibi allidat, quod accideret prompte ſi ad alterutram declinaret. *Mucro* autem *nonnihil ad latus vergit in homine*, quia thoracem parte inferna depreſſum habet & brevem: at brutis ad diaphragma, quod pectus acutum obtineant & longius. Abſque hoc ergo foret utriuſque motus, cordis inquam & diaphragmatis ſe mutuo impediiſſent, quod Natura ſolers evitare cupiens mucronem in latus nonnihil repoſuit; *nec tamen in dextrum ſed lævum collocavit* ob venam cavam, quæ in thoracem per ſepti tranſverſi dextram partem aſcendit. Sunt ergo nugæ, quas quidam afferunt, factum hoc eſſe propterea ut ſiniſtram partem calefaceret, quæ alias frigidior eſt dextra. Quid enim quæſo commodi à ſitu cordis quævis pars conſequetur, cum cor tranſmiſſione ſanguinis ſpirituumque, non poſitu vel connexione calorem largiatur? *Figura oblonga eſt, ſed ſuperius latiuſcula, adeoque pyramidalis; oblonga* quidem, quia hac ratione attracto mucrone ad baſim quam commodiſſime in ſphæram globatur, & ſic

Cur mucro cordis in ſiniſtro latere ſitus. *Refutantur alii.*

& ſic in dilatatione plurimum ſanguinis trahit: rurſus diſcedente mucrone ab eadem quam opportune ſtringitur. *Superius* autem *lata eſt nonnihil* & ampla, ut quatuor vaſis partim ingredientibus, partim è corde emergentibus ſedem præparet. *Majus* autem *cor eſt homini quam aliis animantibus*, quia homo omnium animalium maxime ſanguineum eſt. Vt ergo hepar quoque maximum obtinuit, à quo confectus ſanguis in venis portæ ad cor tranſmittitur: ita & jam cor ipſum merito maximum habet, quod copiam illius ſanguinis ſuſcipiat. *Subſtantia dura eſt ac denſa*, ut ſpiritus qui calorem influentem conſtituunt, ne diſſipentur conſervet: quemadmodum arteriæ eadem de cauſa venis craſſiores ſpiſſioreſque ſunt factæ. Cæterum cum fons ſit caloris ac veluti ciſterna quædam ſanguinis, quem attenuat, merito *cavum* eſſe debuit. Sufficiebat autem huic muneri una cavitas, unde unum tantum ventriculum habere videmus piſces aliaque multa animalia: ſed quia Homo pulmonibus præditus eſt atque reſpirat, dextrum ſiniſtro ſummus Naturæ opifex adjecit. Et hoc eſt quod diximus, ſiniſtrum ſcilicet ſinum Cor totum conſtituere, adeoque & in ejus medio exacte exſculptum; dextrum, tantum appendicem quandam eſſe. Voluit enim ſummus Parens ut Pulmo peculiari nutriretur ſanguine; non venoſo, quod nimis eſſet craſſus: neque arterioſo, quia nimis tenuis: ſed medio inter utrumque, adeoque tali, qui in dextro ventriculo nonnihil attenuatus foret. Decebat enim pulmones eſſe leviſſimos, & propterea ex tenui & rara carne conſtare, unde etiam ſanguine diverſo à ſanguine quo aliæ partes nutriuntur ali conveniebat. Hoc quam verum ſit non melius licebit intelligere, quam ſi experientiam me imitatus conſulas. In fœtu enim dum adhuc utero concluſus coëcetur, craſſo & venoſo ſanguine nutritur, quemadmodum ſequenti capite dicemus; unde duplo gravior eſt, & quævis particula pulmonum aquæ injecta protinus ſubmergitur, cum pulmo hominis adulti vel totus in ſummo natet. *Dexter* ergo *ventriculus* ea ratione conditus eſt, ut pulmonibus opportunum conficiat alimentum; unde quæ pulmonibus carent, eadem & hoc deſtituuntur. *Siniſter* autem, ut ſit ciſterna caloris ſanguiniſque, ex qua univerſo corpori ſuppeditetur. Ex his jam cauſas licebit reddere differentiarum utriuſque. *Dexter* enim ſiniſtro *major eſt*, quia plurimum ſanguinis à pulmonibus digeritur; tum quia ſanguis admodum tenuis neceſſario eſt qui alit, & ſic facile diſſipatur; tum quia pulmones ipſi in perpetuo ſunt motu, & valde quoque à vicino corde incaleſcunt; calor autem digerit diſſipatque. *Continet quoque craſſiorem ſanguinem quam ſiniſter*, quia ille nutrire debet; hic vero in ſpiritus converti, qui, tenuiſſimi cum ſint, materiam ſubtilem requirunt. Siniſter in medio quaſi corde exſculptus eſt, quia eſt cavitas primaria: at *dexter*, *appendix tantum*, *unde lateri* adhæret. Tandem ille & triplo fere craſſior eſt, quia ſpirituoſus ſanguis facile diſſiparetur, niſi optime munitus foret, quod in dextro non eſt verendum, qui craſſiorem continet. Hæc ergo cum ita ſe habeant, merito *quatuor vaſa circa cor conſpiciuntur*; duo circa dextrum ſinum, & duo circa ſiniſtrum, ut in utroque ſint & inferentia & educentia. *Vena* quidem *cava*, ut materiam pro ſpirituoſo ſanguine ſuggereret: *Arteria* autem *magna*, ut eundem per totum corpus diſtribueret. Rurſus *Vena arterioſa*, ut pulmonibus ſanguinem: *Arteria venoſa*, ut calorem & vitam ſuppeditaret. Vena autem cava & arterioſa junctæ ſunt in dextro, ut prius in hoc pro pulmonibus ſanguis elaboraretur: arteria vero magna & venoſa, ut ex eodem optime præparatus per illam omnes partes, at per hanc ad pulmones diſpeſceretur. Sed & alia cauſa eſt, quia dum vena arterioſa nutrimentum pulmonibus ſuggerit, partem aliquam arteriæ venoſæ per anaſtomoſes quibus invicem junguntur, infundit; ſicque ex dextro ventriculo ad ſiniſtrum ſanguis, materia ſpirituum, in dilatatione tranſportatur. Falſum enim eſt per ſeptum quidquam exſudare, cum illa foramina pervia non ſint: ineptum autem, quod laudant Naturæ quoque in hac re providentiam, quæ per ſeptum voluit traducere ut ſenſim inſtillaret, non vi aut impetu irrueret, quod fieret ſi per arteriam venoſam, utpote vas magnum ac inſigne, accederet, unde calor ſuffocaretur: quaſi vero Vena cava non multo major ſit, per quam in dextrum ſinum ſanguis effunditur. Quod ſi quis quærat quo nomine foramina ea facta ſint, promptum mihi erit reſpondere propter nutritionem eſſe condita, cum venæ per cordis intimos receſſus haud diſpergantur, nutritio tamen neceſſaria ſit, unde conſuluit cordi Natura foraminibus his interim, quæ venarum ductibus reſpondent. Id verum eſſe facile licebit colligere,

Pulmo nutritur peculiari ſanguine.

An per ſeptum ſanguis diſtribuatur.

ligere, cum videamus non in ſepto tantum hæc comparere ſed in univerſo corde, id quod mihi quidem magni argumenti loco eſt, alio quam dicunt ipſi fine creata eſſe. Eſt tandem & alius uſus, cum circa bronchia aſperæ arteriæ vaſa hæc conſiſtant, unde ipſis refrigeratis ab externo aëre attracto neceſſario & ipſa frigus concipiunt, ipſeque ſanguis in iis contentus, qui poſtea infuſus in ſiniſtrum ventriculum reliquum attemperat. Nec enim verum eſt, ſubſtantiam ipſius aëris cor accedere, cujus ſubſtantia cor non indigeat, & nec via ulla ſit per quam ingrediatur: ut taceam maximam Naturæ imprudentiam, quæ cætera tam provide tantoque conſilio omnia perfecit, ſi Cor vitæ fontem externi aëris injuriis tam temere objeciſſet, à quo tam ſedulo omnes reliquas vel minimi quoque momenti partes defendit. Taceam quoque refrigerari ſatis ebullientem ſanguinem ubi frigidus arteriæ venalis affunditur, cum videamus à levi halitu ebullientem in magno aheno ad ignem aquam componi, dum carnes noſtras coquimus. Vterque ergo ventriculus duo vaſa continet; unum, quod infert; alterum, quod exportat: infert, dum cor dilatatur; exportat, dum conſtringitur. Cæterum quia futurum erat ut illatum modo ſubito reflueret, niſi impediretur; Natura ſane ingenioſiſſimum quid commenta eſt, dum vaſorum orificiis *membranulas* quaſdam præfixit, quæ alternatim aperiuntur & clauduntur. *In dilatatione quidem aperiuntur omnes ſive extenduntur*, adeoque *triſulcæ* veluti fiſſuras efficiunt inter ſe, per quas materia intromittitur: *ſigmiformes* vero extrema ſuorum vaſorum claudunt & ſanguinem egreſſum remeare prohibent. *In contractione contra omnes clauduntur & laxantur*, ſicque *triſulcæ* ſpatia illa & fiſſuras claudunt, ne quid regrediatur: *ſigmiformes* vero flacceſcunt, ut ſanguis libere efferatur. Omnes namque eam conformationem adeptæ ſunt, ut ſimul tenſæ totum orificium exacte tegant & occludant. Vt autem quam optime tendantur & vim ſanguinis irruentis ſuſtineant fortius, plurimum *fibræ illæ à carunculis teretibus enatæ* juvant, quæ contrahuntur & valvulas reſupinant. *Tres* autem tantum ſunt creatæ, quia ut Galenus præclare philoſophatur, pauciores adeoque majores neque tam exacte clauſiſſent, neque tam celeriter: plures adeoque minores multo quidem citius & exactius, at imbecilliores fuiſſent. *Duæ* tamen *tantum arteriæ venoſæ principio affixæ ſunt*, ut non tantum per ipſam ingrederetur cor ſanguis ille, qui per venam arterioſam à dextro ventriculo ſuppeditatur: ſed & ſemper aliquid viciſſim ex ſiniſtro ventriculo ad pulmones tranſmittatur, ſpatio aliquo relicto quod vitam ut reliquæ arteriæ ipſis offerret. Cæterum eleganter dubitari hoc loco poteſt, quæ cauſa ſit quam propter Omnipotens illud Numen in dextro quidem ventriculo, venæ arterioſam ſubſtantiam craſſamque membranam; at in ſiniſtro, arteriæ venoſam & ſimplicem tenuemque ſit largitum. Nec enim temere, ſed ſummo id feciſſe videtur conſilio, partim ut fœtui, partim ut adulto homini inſerviret. Et *venæ* quidem *arterioſæ craſſities fœtui* id utilitatis defert, ne ſanguis ſpirituoſior, qui ab arteria magna in venam arterioſam refunditur, quemadmodum nunc dicturi ſumus, nimium diſſipetur: *adulto* autem & excluſo ab utero, ut quia tenuiorem ſanguinem in dextro ſcilicet ventriculo elaboratum, quam venæ aliæ ferat, cujus pars una pulmonibus; altera, arteriæ venoſæ offertur, ne in itinere longiore interim pereat profundaturque. Contra *arteriæ venoſæ tunica ſimplex* eſt, ut *fœtui* venæ loco eſſet, & ſanguis craſſus per eam poſſet excidere, cum craſſum ſanguinem & venoſum à cava accipiat, antequam dextrum cordis ventriculum ingreditur: *adulto* autem, ut, quia plurimo ſanguine pulmo indiget, copioſe is excideret, qui tamen non nimium ut in vena arterioſa diſſipari poteſt, quin aliqua portio ad cor perveniat, cum brevior jam multo ad cor ſit via. At enim *duobus vaſis quæ materiam important*, *Auriculæ appoſitæ* ſunt, ne ſanguis quem majori conatu cor allicit quam expellit, maxima vi in dilatatione irrueret, & ſic vel cor totum pericoloſe impleret, ne diſtendi amplius aut contrahi in ſe poſſet, ut videmus interdum veſicam urina nimis plenam; vel vaſa ipſa rumpantur. Primo ergo in auriculis colliguntur materiæ, unde dum dilatatur cor ipſæ conſtringuntur, & ſic modeſte infundunt ſanguinem. *Merito* autem *duæ ſunt*, quia duo quoque vaſa quæ intro ferunt. *Subſtantia conſtant nervoſa*, ut poſſint dilatari magis minuſve, ne attractionis impetu rumpantur. *Dextra* autem *major eſt ſiniſtra*, quia & cava arteria venoſa major eſt ampliorque. *Vaſa* tandem *omnis generis habet*: Venas, ut nutriatur; Arterias, ut vivat; Nervos, ut ſentiat. Et Vena quidem oritur à cavæ trunco antequam in ventriculum

Valvulæ.

Elegans dubitatio.

Auriculæ.

triculum dehiſcat, ut cor ſanguine nutriatur craſſiore, quia craſſam habet & denſam ſubſtantiam. *Valvula* huic appoſita, ne in contractione cordis ſanguis regrediatur. *Adipis uſus eſt*, ut humectet cor: at ne facile liqueſcat à calore ejuſdem, non pinguedo ſed vera adeps eſt.

CAPUT IX.

De unione vaſorum cordis in fœtu, quæ in nato perit; ubi modus ſimul aperitur, quo non ipſa ſolum perditur, ſed & vaſa umbilicalia in editis cavitatem ſuam amittunt.

Vnio vaſorum cordis in fœtu.

a, 9.fi.13.B. b, G. c, E. d, I. e, 9.fi.14.D. f, ι. g, G. h, D. i, G.

IN vaſis quæ circa cordis baſin ſunt, diſcrimen quoddam occurrit, cum aliter ſe in fœtu quamdiu utero concluditur, aliter in homine jam nato habeant. Bina enim utrobique invicem junguntur, unum ex vaſis dextri; alterum, ex ſiniſtri ventriculi: & quidem vaſa inferentia ſimul, & ſimul educentia. Illa, per anaſtomoſin; hæc, per canalem proprium: utraque, priuſquam cordis baſin attingant. [a] *Vena ergo cava cum* [b] *arteria venoſa* paulo quam in dextrum ventriculum hiet, eo ſcilicet loco quo vena coronalis pronaſcitur, *per* [c] *foramen* ſatis inſigne nectitur, cui [d] membrana quædam tenuis ac pellucida ex parte arteriæ venoſæ præfecta eſt, ſola radice ſuperius firmata. Contra, [e] *Arteria magna cum* [f] *vena arterioſa per* [g] *canalem* ſive tubulum venoſum nectitur, qui à [h] trunco deſcendente Aortæ ea ſede oritur, qua nervus recurrens ſiniſtri lateris reflectitur, ſicque oblique venam arterialem accedit, cui circa bifurcationem [i] inſeritur. Vnio hæc in homine in lucem edito confeſtim aboletur, & *membrana* quidem ipſa primo ſtatim triduo adnaſcitur, ſicque foramen occluditur: *tubulus* autem, poſt paucos dies non ſecus ac Vaſa umbilicalia primum cavitatem amittit, & in ligamentum abit, mox prorſus aliquammultis tamen annis, fereque tribus aut quatuor interjectis evaneſcit.

Vſus.

Vniones hæ vaſorum pulmonum gratia conditæ ſunt, quos in fœtu & craſſo ſanguine venoſo nutriri, nec arterioſo deſtitui conveniebat. *Craſſo nutriri*, ut cum nondum cordi reſpirandi præſtarent officium ad quod levitas ipſorum requirebatur, aſpera arteria tenera adhuc & flexibilis ab eorum pondere comprimeretur, ne vacuum in ea eſſet quod aërem traheret, qui in utero concedi non poterat. Hinc & in fœtu pulmones graviores eſſe cernimus, & aquæ injectos quantulacunque portione non ſecus ac parenchyma cordis jecoriſve ſubito mergi, cum adultorum animalium pulmones contra vel toti innatent. *Arterioſo non deſtitui*, ne privarentur vita, qua carerent neceſſario, quod ſanguis vitalis per umbilicales arterias attractus & hinc in truncum Aortæ delatus, cor haudquaquam ſubire poſſet, nec adeo ad pulmones deduci ob valvulas, quæ circa orificium arteriæ magnæ qua ſede in cor hiat, ſitæ foris ſpectant. Vaſa ergo hæc ſapiens Natura ſic adaptare debuit, ut neuter ſanguis ad cor appelleret: non venoſus, ne in dextro ventriculo ut in editis attenuaretur: nec arterioſus, ne non ad pulmones deveniret. Ille ergo per venam umbilicalem attractus ad hepar, indeque per radices portæ refuſus in cavam, cujus beneficio ad cor defertur, ſtatim antequam id attingat, in arteriam venoſam effuſus pulmonibus ſubminiſtratur. Hic contra attractus per arterias umbilicales, ubi prope orificium arteriæ magnæ conſtiterit, cum cor ingredi nequeat, per tubulum ad venam arterioſam, indeque ad pulmones defertur. Ex quo patet, cur in ſiniſtro Ventriculo *Arteria venæ ſubſtantiam nacta ſit*, nimirum ut ſanguinem venoſum diſtribuat, qui craſſior cum ſit, ut excidat tenuiorem membranam requirit: contra, in dextro. *Vena vero arteriæ*, ne cum deferat ſpirituoſum ſanguinem, ſi ſimplex eſſet tunica ſubito digereretur. *Iungitur* autem *Vena cava cum arteria venoſa foramine*, quia ſibi conterminæ ſunt: *Arteria* vero *magna cum Vena arterioſa tubulo ſive canali*, quia longius à ſe diſtant. At enim ne ex arteria venali refundi quidquam poſſet, *membranâ* foramen clauditur: rurſus ne regurgitaret ex vena arteriali ſanguis, *canalis obliquitate* proſpectum eſt.

Modus quo unio hæc deperditur ex ſententia Hieronym. Teobaldi.

Cæterum qua ratione poſt editum fœtum tum anaſtomoſis hæc obliteretur, tum etiam vas ipſum pereat, nemo quod ſciam hactenus aperuit. Hanc tamen princeps inveſtigavit, & ad nos perſcripſit Excellentiſſimus Vir, Hieronymus Teobaldus, Medicus Venetus,

Venetus, quæ cum non minus elegans ſit, ut ipſe Medicorum eſt elegantiſſimus, quam ingenioſa & Anatomico homine digna, ſic digniſſimam merito ſtatuimus, quæ non privatim tantum, ſed & publice legatur, ut fidæ noſtræ amicitiæ pluribus confirmatæ officiis, ob commune diſſectionum ſtudium, in quo Vir egregius egregia plurima invenit, grata memoria hic & ubique præſtetur. Eadem autem opera ob argumenti vicinitatem ejuſdem quoque de vaſorum umbilicalium & urachi in funiculos permutatione ſententiam proponemus. In prima ergo reſpiratione quæ ſubito partum excipit, duo evenire inquit, quibus fœtus adhuc utero incluſus minime aſſuetus fuit, pulmonum nempe ab aëre impletio & inanitio reciproca: deinde, Diaphragmatis ad inferna viſcera depreſſio. Ab illa, hæc vaſorum circa cor unio: ab hac, umbilicalium ſtructura perit. Repletis enim ab aëre pulmonibus Vaſa duo (Vena ſcilicet arterialis & Arteria venalis, quod arteria aſpera jam extendatur, quæ antea in fœtu ob pondus pulmonum compreſſa ſubſidebat, cum bronchia ramoſque ejus circumſtent, ut dicetur ſequenti capite) ſtringuntur, unde ſanguis utriuſque ad cordis ſinus vi pellitur. At enim cum Venæ arterioſæ valvulæ ingreſſum ejus prohibeant: Arteriæ autem venoſæ admittant (quod illæ foris, hæc intro ſpectent) fit ut ſanguis hujus ad cor perpetuo motu trudatur. Cum autem Vena cava & ipſa more ſuo ſanguinem ad arteriam venoſam impellat, membranula à ſanguine compreſſa valide, exacteque clauſa (quæ ratio eſt cur in ſuperiore parte adhæreat, in inferiore libera ſit) omnem ingreſſum præpedit, ex quo fit ut ſanguis hic poſtea qua data via ad dextrum cordis ventriculum ſecedat. Quia vero in conſtrictione cordis ſanguis expellitur, evenit rurſus ut per Venam arterioſam detrudatur, à qua digeſtus deinceps continuo ad Arteriam venoſam, dum ſanguis in hanc nunquam ceſſat irruere, perpetuoque etiam à cordis dilatatione ex ea attrahatur in ſiniſtrum ſinum, ipſa membranula fatigata aſſiduo ad ſuas oras affluxu tandem coaleſcit, ſicque anaſtomoſis hæc aboletur ac perit. Affluente ergo hac ut dixi ratione ſanguine & petente ſiniſtrum cordis Ventriculum in dilatatione, ubi cor conſtringitur per arteriam magnam iterum effunditur, unde cum deorſum à corde ſanguis jam tendat arterioſus, nec ut ante (cum à matre ſuggerebatur) ſurſum quidquam trahatur, in tubulum nullus effunditur. Sed nec ex Vena arterioſa quidquam in hunc ſecedit, cum uti diximus Natura id obliquitate ipſius prohibuerit, unde fit ut alimento omni tubulus hic deſtituatur, ſicque primum in ligamentum coaleſcat, mox omni prorſus ut & vita carens computreſcat, & ex putredine in auras abeat. Eadem compreſſio vaſa umbilicalia in aliam ſubſtantiam tranſmutat: & *Venam* quidem in ligamentum, quod Iecur ſuſpendit: *Arterias* vero & *Vrachum*, in funiculos. Cum enim ad *Venam umbilicalem* à matre ſanguis amplius haud digeratur; à muſculis autem abdominis, tum viſceribus quoque ob diaphragmatis deſcenſum compreſſis & ipſa prematur, nec ab hepate alimentum nanciſcitur, ſicque neceſſario cavitate amiſſa in ligamentum abit. Non tamen, ut obliquus vaſorum cordis ductus evaneſcit, qua ejus ſubſtantiam à vicinis venis nutriri voluit Natura & incraſſari, ut in ligamentum abiret, cum tantam compreſſionem quæ vita privare queat, haudquaquam patiatur. *Arteriæ* quoque *umbilicales* ſimiliter comprimuntur, impleta veſica urinaria atque in latitudinem diſtenſa, cum antea in fœtu in longitudinem porrigeretur, & eædem arteriæ dum animal accreſcit in funiculos abeunt, quia elongantur & cum non una ubique augeantur, manent breviores. *Vrachus* quoque ob eandem diſtenſionem quam facillime comprimitur, cujus orificium breviſſimo temporis ſpatio ſic perit, ut ne guttula urinæ perfluat.

Arteriarum umbilicalium in ligamentum converſio.

Arteriarum umbilicalium in ligamentũ converſio.

Vrachi permutatio.

CAPUT X.

De Pulmonibus, & eorum aſpera Arteria.

Etymologia. *Synonyma.* *Partes.*

PVLMO, quod alterum viſcus eſt eorum quæ in medio ventre continentur, Græcis πνεύμων dicitur, παρὰ τὸ πνέειν, à reſpirando, quod ipſius officium eſt. Avicenna *cordis culcitram* vocavit, quia cor ei tanquam pulvino incumbit. Vulgus *cordis flabellum & ventilabrum appellat*. Dividitur in duas [a] *partes*, quarum altera dextrum, [b] altera ſiniſtrum thoracis latus occupat; in quorum medio cor ſitum, unde apud Veteres pluries propterea

a, 9. fig. 1. b, d.

pterea plurali numero *pulmones*, & apud Græcos quoque πλεύμονας vocari legimus. Sic
Plautus in Curculo, Pulmones diſtrahuntur, cruciatur cor. Ab hoc *Pulmonarii* nomen
acceperunt qui pulmonum inflammatione laborant, Græcis περιπνευμονικοὶ dicti. Horum *Linea diſſecans.*
utraque pars è regione quartæ thoracis vertebræ, *linea* per tranſverſum nonnihil obli-
que ducta, in duas alias ſubdividitur, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem: interdum in
tres, quas *lobos fibraſve pulmonum* appellant, & membraneis nexibus ita ſibi adhærent, ut *Lobi pulmonum.*
ſectio hæc interdum vix compareat. Quod ſi duo duntaxat ſint, ſuperior lobus infe-
riore brevior eſt. *Figuram* habent ungulæ bubulæ, cum extrinſecus qua parte thoracis *Figura.*
cavitatem reſpiciunt, gibbi ſint: intrinſecus, cavi. Hippocrates tamen libro de Cor-
porum diſſectione, teſtudini animali nec inepte comparavit. *Magnitudo* tanta eſt, ut in *Magnitudo.*
viventibus cum inſpirant, univerſam medii ventris cavitatem repleant; at dum exſpi-
rant, flaccidi concidant: non ita tamen opere magno ut in mortuis, cum ſemper ali-
quid aëris ſpirituſque in ſe retineant in vivis, nec omnis una regrediatur. *Connectuntur* *Connexio.*
ſuperius ope aſperæ arteriæ collo & dorſo: *anterius*, ſterno: poſterius, vertebris, idque
ope mediaſtini: *infra*, ſepto quibuſdam nexibus (notatu digniſſimum) à membrana
qua tegitur pleura, qui ſi breviores ſint, jam diximus, diſpnœam incurabilem inſequi.
Subſtantia ipſa eſt παρέγχυμα, & caro (*ſi adulti hominis ſit*) roſei coloris, mollis, ſpongioſa, *Subſtantia.*
admodumque levis, unde in aquam projecta ſupernatat. Contra *fœtus* pulmo, rubicun-
dior eſt, durior & gravior, ſtatimque ſubmergitur ob ſanguinem venoſum quo nutri-
tur in utero, deductum à cava ad arteriam venoſam per anaſtomoſin, ut monſtravi-
mus. Παρέγχυμα hoc membrana cingitur à communi vaſorum pulmonem ingredien- *Membrana.*
tium tunica enata, quæ tenuis, mollis & vehementer poroſa eſt, ut mirum nulli vi-
deatur ſi ex thoracis cavitate materiam per hanc in aſperam arteriam rapi exſpuique
poſtea videat. *Vaſa* autem accepit omnis generis: *Venas* quidem, à vena arteriali *Vaſa.*
ex dextro cordis ventriculo prodeunte: *Arterias* vero, ab arteria venoſa è ſiniſtro.
Illa, nutrimentum; hæc, vitam affert; ſed utraque in duos ſtatim ac primum pul-
monem attigere, ramos dividuntur, mox iterum in plures, donec tandem penitus
in capillares ſurculos prope externam ſuperficiem diſſolvantur. De his ſupra ſub fi-
nem libri ſexti egimus, cum Venarum Arteriarumque hiſtoriæ colophonem impone-
remus. *Nervum* quoque exiguum à ſexta conjugatione nervorum cerebri habet, qui
tamen ad membranam duntaxat accedit, à quo & obtuſus ille ſenſus quem nactus eſt
ipſi naſcitur.

a, 9. fig. 1. A.E.E. & 9. fig. 2. & 3. Eſt & [a] aliud vas nulli alteri viſceri aut parti totius corporis præter pulmones com- *Aſpera arteria.*
mune, quod olim ab antiquiſſimis anatomiæ proceribus, ἀρτηρία dicebatur ab officio,
παρὰ τὸ τὸν ἀέρα τηρεῖν, quod aërem in reſpiratione attrahat, cum reliquas arterias hodie
ſic vocatas Venarum nomine complecterentur. At enim poſteriores cum Galeno vo-
cabulum τραχεῖα addiderunt, vocantes *aſperam* hanc arteriam ab inæquali ſua ſubſtan-
tia, ut à Venis pulſantibus diſtinguerent, quæ nunc Arteriæ ſimplici voce nuncupan-
b, 9. fig. 2. & 3. O. c, P. P. d, Q. tur. Eſt autem *aſpera arteria* [b] fiſtula oblonga, ex [c] cartilaginibus rotundis [d] membra-
niſque invicem connexis efformata & ſemper-patula, quæ ex humiliore faucium ſede
incipiens gulæque incumbens in pulmones multiplici ramorum ſerie diſpergitur. Di- *Partes.*
e, A.B.C.D. viditur in duas partes; quarum [e] *altera*, elatiſſima eſt & *caput aſperæ arteriæ* dicitur, Græ-
cis λάρυγξ, παρὰ τὸ λαρυγγίζειν, quod gutture latius diducto vociferari ſignificat. Nonnul-
lis etiam improprie φάρυγξ vocatur, quemadmodum Ariſtoteles lib. II Hiſtoriæ de
animal. cap. XII, ſæpe confundit, cum propria acceptione fauces denotet, ſive par-
f, O.O. tem ante laryngem ſitam. [f] *Altera pars* & inferior, βρόγχος vocatur, ἀπὸ τοῦ βρέχειν, quod
Veteres potum ad pulmones per hanc ferri crederent. Latini *fiſtulam*, Barbari *cannam
pulmonis* appellant; Lactantius, *ſpiritalem fiſtulam.*

Situs eſt LARYNX in collo & quidem in ipſius medio, cum unicus ſit; *figuram* pe- *Larynx.*
ne teretem referens, niſi quod anterius acute nonnihil extuberet; poſterius autem,
depreſſus ſubſidat. At enim cum organica pars ſit, ex pluribus ſimilaribus exſtruitur,
cartilaginibus inquam, muſculis, membranis, vaſis & glandulis, de quibus fere omni-
bus jam ante egimus, ut neceſſarium non ſit plura de larynge hoc loco verba facere.
Nam *cartilaginum hiſtoriam* tertius liber complexus eſt: *muſculorum*, quartus; in quibus
& obiter data occaſione *de glottide ac laryngis rimula* locuti ſumus. Quod *Vaſa* ſpectat, *Vaſa.*

quæ ſola reliqua fecimus, *Venas* à vena jugulari externa habet, & quidem ramo interiore qui os ſubit. *Arterias*, ſimiliter à carotidis majore ramo & profundo, fauces accedente. *Nervos* autem, à ſexta cerebri conjugatione *Recurrentes* dictos, de quibus ſupra libro ſeptimo pluribus egimus. *Glandulæ.* *Glandularum* autem duo ſunt paria, quæ laryngi adjacent. 1. *Primum par* Anatomici *Tonſillas*, Chirurgi *amygdalas*, Græci παρίσθμια & ἀντιάδας appellant, quæ ad elatiorem ipſius ſedem & latera gargareonis circa linguæ radicem in ore collocantur utrinque, cujus communi quoque membrana integuntur, ut cerebri humiditatem ſuſcipiant & in ſalivam convertant. 2. *Aliæ duæ* ad laryngis humilem ſedem ſitæ ſunt, thyroidi ſeu ſcutiformi cartilagini incumbentes. Hæ cum in fœminis pleriſque omnibus ob temperamenti ſui humiditatem fere tumeant, fit ut collum teres & æquale his reddant. At in maribus præſertim qui ſicciores ſunt cum flacceſcant, laryngis illam anteriorem extuberantiam monſtrant, quam vulgus credulum *Adami pomum* appellat, fabulans protoplaſtæ noſtro cum exterritus omnipotentis Dei voce peccati ſui pœnitentia tangeretur, de pomo illo fatali nonnihil in faucibus adhæſiſſe.

Membranæ. FISTULA contra partim ex membranis, partim cartilaginibus conſtat. *Membrana* enim duplex eſt; *una exterior*, à pleura enata, eaque tenuis, cartilaginum vinculis pertinaciſſime connata; *altera interna*, à tunica palatum ſuccingente profecta, denſiore ac ſolidiore ſubſtantia conſtans, humore quodam unctuoſo perfuſa, fibriſque rectis prædita. Donata hæc ſenſu eſt exquiſitiſſimo, ut minimum quodque in arteriam aſperam illabens protinus perſentiat, tuſſique ejiciat, ne obſtructa alias fiſtula in præſentiſſimum vitæ diſcrimen animal conjiceretur. Eſt autem *tuſsis* vehementiſſima quædam efflatio, quæ animalibus naturalibuſque inſtrumentis concurrentibus accidit, in qua plurimus aër celerrime ac concitatiſſime erumpit, ut id ex aſpera arteria ejiciatur quod ipſius interiorem tunicam laceſſit. *Cartilagines.* *Cartilagines* vero inter utramque hanc membranam conſiſtunt, quarum quamplurimæ ſunt, annuli figuram non tamen integri referentes, cum quarta parte & quidem poſteriore ſui ſede deficiant; quam tamen ipſam ſupplet membrana dura quæ ibi ſuccingitur, quantumvis rotunditatem illam circuli in planam ſuperficiem extendat. Vocantur hæ cartilagines à figura ſua σιγμοειδεῖς, *ſigmiformes*, cum C Græcorum referant, quod ſimiliter rotundum quidem eſt, at circulum tamen integrum haudquaquam abſolvit. *Truncus fiſtulæ.* Fiſtula ergo hæc cum ſtatim ſub cricoide ſive annulari laryngis cartilagine initium ducat, recta deſcendit anguſtior ſemper facta, & poſteriore ſui ſede membrana quadam œſophago adhærens, donec ſub jugulo prope quartæ thoracis vertebræ corpus in duos dividatur ramos, dextrum & ſiniſtrum, *Diviſio ejus.* quorum uterque ſui lateris pulmonem ingreditur. Ingreſſi autem ſubito in duos alios ſubdividuntur, & hi rurſus in alios, donec tandem in minimos ſurculos ad externam uſque ſuperficiem pulmonum diſperſos faceſſant. Vocantur hi rami qui per ipſam ſubſtantiam excurrunt, pulmonis βρόγχια, quæ vox apud Latinos poſtea Medicos retenta fuit. Cæterum ut annulares cartilagines trunci quo fiſtula magis deorſum fertur eo minores anguſtioreſque fiunt; ita rami cum primum pulmones ingreſſi ſunt, non amplius ex ſigmiformibus annulis conſtant; ſed ex integris, minoribus tamen & varias exprimentibus formas, rhombos inquam, quadrata & triangula, quæ propria membrana cohærent, ut quibus in locis arteriæ venalis & venæ arterialis propaginibus junguntur, membranei ſint; cæteris vero in locis, cartilaginei. Locantur enim inter utriuſque hujus vaſis propagines, ita ut aſperæ arteriæ rami in medio ſint; anteriore ſede arteria, poſteriore vena. Interdum tamen varius obſervatur ſitus, & aſperæ arteriæ rami cæteris vaſis incumbunt aut ſubjacent.

ACTIO. *Reſpiratio.* ACTIO *pulmonum* eſt *reſpiratio*, cum nullum animal ſit pulmonis expers quod reſpiret. Eſt autem *Reſpiratio*, *attractio emiſſioque aëris per aſperam arteriam, ut fons & principium caloris refrigeretur.* Primaria ergo pars in pulmone aſperæ arteriæ fiſtula eſt, Veteribus ciſterna aëris propterea nuncupata: ipſa autem reſpiratio duobus perficitur motibus, inſpiratione & exſpiratione. Inſpiramus aërem, dum dilatatur pulmo & cum *Cauſa reſpirationis.* ipſo arteria: exſpiramus, dum concidit rurſus & aërem pellit. Dilatatio hæc & conſtrictio pulmonum unde fiat, in dubium à multis revocatum eſt: ego tamen ab eorum ſemper fui partibus, qui non per ſe ſed motu thoracis has fieri credidere, cum ſatis ex viva ſectione nobis pateat, dilatato diaphragmate protinus thoracem & cum hoc pulmones

mones extendi. Sequitur enim fugam vacui pulmo, qua nihil in natura eſt ad trahendum fortius: at ne præſenti vitæ periculo in thoracis vulnere hæſitaret Homo, propterea fibris quoque Natura benigniſſima pleuræ quaſi alligavit, ut nihilominus quamquam remiſſius ſi forte thorax læſus ſit, trahatur. Ex his intelligitur motum pulmonum eſſe interdum naturalem tantum, interdum ex naturali animalique compoſitum, quemadmodum thoracis motus, à quo pendet, duplex eſt, ut ſupra lib. IV, cap. VIII oſtendimus. *Naturalis* eſt ſimpliciter, cum libera eſt reſpiratio & à ſolo diaphragmate thorax movetur: compoſita eſt, cum violenta & thoracis muſculi intercoſtales concurrunt. Reliquos enim quos cæteri Anatomici addunt, ad reſpirationem nihil facere ſatis citato loco probatum fuit. Neque eſt quod quis objiciat diaphragmatis motum naturalem dici non poſſe, quod hoc muſculus ſit, cum ſciamus ſic vocari non tantum ipſum qui fit fibris, ſed & qui muſculis, ſi naturali modo fiat, hoc eſt præter noſtræ voluntatis arbitrium. Comprimitur ergo pulmo compreſſo thorace, eodemque diſtento dilatatur, & non ſecus ac fabrorum folles, ne inane ſpatium maneat, aëre impletur: Inprimis tamen aſpera arteria, cujus cartilagines à ſe mutuo nonnihil recedunt: membranæ autem quæ illas jungunt, in latitudinem expanduntur.

VSVS *reſpirationis* eſt, tueri attracto aëre calidum quod in ſuo fonte eſt, hoc eſt in corde. Cum autem calidum pluribus modis ſervari poſſit; *primum*, pabulo & materia in quam agit; *deinde*, ventilatione à frigido: *tandem*, excrementorum fumoſorum evacuatione: non ſecus ac videmus externum noſtrum ignem tribus his modis apud nos conſervari (abſque his enim ſi foret, in locum naturalem qui ſupra eſt, protinus avolaret) *pabulo* quidem, per alimentum, cibum potumque ſervatur; *fuliginoſorum excrementorum evacuatione*, per arterias ad quas deferuntur, & per poros exhalant reliquiæ: *ventilatione à frigido*, per aërem externum conſervatur. Non enim credendum eſt, aëris ſubſtantia transformata in ſpiritus vitales, tanquam pabulo calidum noſtrum refici; cum videamus inſpirato plurimo aëre, ſi cohibeatur, ſuffocari tamen animal: quod certe propterea fit, quia aëris ſubſtantiæ ſuſcipiendæ gratia reſpiratio non ſit instituta. Quin videmus plura quoque eſſe ſanguinea animalia, ut piſces, quæ vitali ſpiritu prædita, aërem tamen non attrahunt. Accedit, quod à Naturæ providentia admodum foret alienum, ſi, cum reliquas partes omnes ab aëre tam ſollerter & ſtudioſe defenderit, ipſum caloris fontem cor, tam temere eidem objeciſſet. Sic enim protinus omnia ab aëre lædi cernimus, ut quamprimum aliqua pars interior ipſi expoſita ſit, actiones omnes naturales quæ ipſi famulantur, læſæ deprehendantur. Attrahit ergo aërem externum pulmo, ut qualitate ſua frigida fruatur, quod nobis ſatis manifeſtum fit in calidioribus locis ubi violenter reſpiramus, quod cor quantumvis pulmones plurimum hauriant aëris, nihil adjumenti percipiat, cum non refrigeretur. Quia tamen nulla in re unquam prodiga Natura eſt, ſed ut Oeconomus ſolers ſtudioſe omnia in uſum revocare contendit, ne quid pereat quod quocunque modo animali poterat eſſe adjumenti, ut inſpirationem aëris ad vitæ tutelam traduxit, ita exſpiratione ad melioris vitæ uſum abuſa eſt. Adhibet enim ad vocem, qua affectuum ſuorum promit reconditas vires, alterique ſignificat. Ac uti *fiſtula* quidem aſperæ arteriæ præcipuum erat inſtrumentum refectionis calidi innati, quod in corde eſt: ita *caput* ejuſdem primarium organum vocis exiſtit.

Vſus reſpirationis. Calidum quot modis ſervetur.

Inſpirationis uſus.

Exſpirationis uſus.

Sed jam videamus quomodo his actionibus ſatisfaciat Pulmo. Primum *in thorace ſitus eſt*, ut & ori larynge eſſet vicinus, à quo haurit aërem & reddit: & deinde cordi ſuo corpore, cui in inſpiratione ſervit: tum linguæ, quæ vocem poſtea in articulatum ſermonem diſcriminat. *Diviſus* autem *in duas partes*, ut in medio cor tegeretur, & ut à ſe diductæ hæ partes violentius aërem attraherent. *Linea* autem *ſubdividuntur*, ob flexuram thoracis, cui ſic ſequaces redduntur. *Figura* peculiaris nulla eſt, ſed talis quæ loco accommodata erat; unde *foris gibba*, *intus concava*, quod dorſum cavum erat, cor convexum. *Subſtantia* conſtat *ſpongioſa ac molli*, ut eſſent quam leviſſimi, unde dum fœtus adhuc uteri ergaſtulo concluditur, nec reſpirationis munere indiget, duriores ſunt ac craſſiores. Cæterum ut nutriatur & vivat nonnihilque ſentiat, *omnis generis vaſa accepit*; & *venam* quidem *non à portæ vena*, quia hæc nutrit tantum eas partes, quæ ſanguine admodum craſſo indigebant, ut viſcera nutritioni dicata; *neque à cava*, quia & ille craſſior

ille craſſior

ille craſſior erat, quam levitas ſubſtantiæ pulmonum admittebat; *ſed à dextro cordis ventriculo*, in quo ſanguis fit medius inter arterioſum & venoſum, adeoque nec nimis tenuis nec craſſus, ſicque ſanguine nutritur quali non alia pars corporis, quemadmodum & ipſum quoque parenchyma ab aliis variat. *Arteriam* autem à ſiniſtro ventriculo. Eſt & alia cauſa maximi momenti, quamobrem à corde hæc vaſa immediate deducta ſint, nempe ut ex dextro ventriculo ad ſiniſtrum feratur ſanguis, è vena arteriali in arteriam venoſam effuſus, ſicque ſpirituoſus ac nobilis ille ſanguis qui per arterias deducitur, generetur. In ipſo autem itinere, ne qua occaſio benefaciendi animali Naturæ temere prælabatur, refrigerat hunc, ut effuſus in ſiniſtrum ſinum calidum, quod in corde efferveſcit, temperetur: non ſecus ac nos ad ignem noſtrum externum ſæpe uno oculi ictu ebullientem cohibemus aquam, pauca frigida affuſa. Atque hæc eſt illa refrigeratio calidi, cujus gratia reſpiratio inſtituta eſt, pulmoneſque & totus thorax fabrefactus. Attractus enim per arteriam aſperam frigidus aër bronchia primum refrigerat; hæc quia medium tenent locum, utrinque adjacentia vaſa; unde & ſanguis protinus vicinitate frigidum concipit: effuſus autem ad cor neceſſario effervеſcentem calorem cohibet. Hæc cauſa eſt, cur ubi junguntur invicem membranea ſint bronchia, ut ſcilicet frigus promptius penetret. *Arteria* autem *aſpera non tota ex cartilagine conſtat*, quia dilatari haud potuiſſet: *neque ex membrana*, quia facile concidiſſet: ut ergo neutrum deficeret, cartilaginibus membranas intertexuit, non ſecus ac coſtas muſculis intercoſtalibus in ſtructura thoracis. *Larynx* autem *ex rima conſtat*, ut ſonum ederet aër per anguſtum ſpatium trajiciens; cæterum hunc ut variis modis & pro ſuo quiſque libitu formaret, cartilagines circumjecit. quibus præfecit muſculos, qui pro noſtro arbitrio modo claudunt aut aperiunt; modo dilatant aut conſtringunt, ſicque amplum anguſtumve reddunt. At enim ne exſiccentur nimium hæc inſtrumenta, cum vox à ſicco corpore ingrata fiat (quemadmodum fiſtulæ arte paratæ id edocent) glandulas adjecit, à quibus perpetuo moderate irrigarentur.

Quomodo calidum cordis refrigeretur.

Finis Libri Noni.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS,

DE HVMANI CORPORIS FABRICA,

LIBER DECIMVS,

Qui ſupremi ventris hiſtoriam continet.

ROCHESTER MEDICAL SOCIETY

CAPVT I.

De capillis, & quatuor communibus ſummi ventris integumentis.

EX tribus Ventribus ſupremus reſtat, quem CAPVT vocamus, Cerebri & facultatis animalis adeoque ſenſus motuſque domicilium. Hunc in ſummo corporis loco magnus noſtri corporis Architectus collocatum voluit, quod ſenſuum organa contineat, quorum pleraque in ſublimiore ſede felicius ſuum munus exſequuntur. Oculi enim in alto ſiti tanquam ex ſpecula quadam quæ diſtant intuentur & proſpiciunt: Aures, vocem in ſublime evolantem hauriunt: nec minus odores, quorum vis ignea ſumma quævis petit à Naribus opportunius in alto poſitis excipiuntur. Sed enim cum hic locus minus tutus ſit, cui undique ſcilicet variorum diſcriminum vis plura intentat mala, & *ſubſtantiam* ei dedit, quæ reſiſtere quibuſlibet injuriis commode valeret; & *figuram*, quæ eaſdem declinare haud difficulter poſſet. Non enim carneum fecit, ut imum ventrem: neque carnes junxit oſſibus, ut in medio: ſed totum ex uno quanquam non continuo oſſe exſtruxit, cui formam adaptavit ſphæræ in modum rotundam, nonnihil tamen ad latera potiſſimum priore parte compreſſam.

CAPVT. Situs. Subſtantia.

De hoc ut verba nunc faciamus, primum ſingulas ipſius partes enumerabimus: deinde ſingulorum ſuccinctam hiſtoriam perſequemur. Cæterum omittemus quæ exteriores ſunt, cum earum appellationes jam ſuperius abunde complexi ſimus: de iis tantum agemus quæ internarum rationem obſervant, ſuntque ut in reliquis duobus ventribus, vel *continentes* vel *contentæ*. *Continentes* vocantur, quarum complexu aliæ coercentur; ſuntque decem; partim communes, ut capilli & quatuor integumenta communia dicta; partim propriæ, ut pericranium, muſculi & oſſa calvariæ, quæ externæ ſunt: duæ membranæ, Meninges dictæ & Cerebrum ambientes, quæ omnes in calvariæ interna ſede continentur. *Contentæ* primum duæ ſunt, Cerebrum & Cerebellum; quibus tamen non inepte Spinalis medullæ principium, quod adhuc calvariæ terminis continetur, adjunxeris. Plures deinde aliæ quæ quinque ſenſuum ſunt inſtrumenta, quanquam tactus ſenſorium non in capite ſolum coerceatur ſed per univerſum corpus diffuſum, latiſſime pateat. Ex his quarundam hiſtoria jam ante enarrata eſt, & quatuor quidem communium libro ſeptimo, ut hic nihil ſuperſit aliud quam diſcrimen quod occurrit ratione aliorum ventrium: propriarum, puta muſculorum & cranii, partim in quarto, partim in ſecundo libro abunde ſatis enodata etiam fuit.

Ordinis ratio. Partes capitis. Contentæ.

a, 1.24 CAPILLI primum in conſpectum ſe offerunt, [a] totam poſteriorem capitis partem quæ capillata propterea dicitur, contegentes. Horum *ſubſtantia* denſa eſt, ſolida ac dura, ſecundum longitudinem fiſſilis; at in latitudine flexibilis. Habent hi pili *tres partes*; *ſummam unam*, quæ interdum finditur; *mediam alteram*, quæ flecti poteſt; *tertiam* tandem imam, alba quadam & mucoſa ſubſtantia obſitam, quam *pilorum radicem* appellant, & cujus beneficio cuti pilus inhæret. *Situs* omnibus communis eſt, in poſtica capitis parte: at ductus tamen diverſus, cum [b] ſyncipitis capilli verſus frontem; [c] occipitis, ad dorſum; [d] qui circa tempora ſunt, verſus aures vertantur; quorum ductuum centrum idemque cauſa in ſumma mediaque calvariæ ſede locus ille eſt, qui Ariſtoteli κορυφὴ, παρὰ τὸ κρύπτειν, quaſi κρυφὴ, quod crinibus denſioribus ac reliquæ capitis partes tegi &

CAPILLI. Subſtantia. Partes. Situs.

b, a. c, c. d, b.b.

velut

Vertex. velut abſcondi videatur. Latinis autem proprietatem rei apta voce exprimentibus,
[a] *Vertex* vocatur, quod circa eum capilli vertantur. Hic ergo communis terminus eſt a, d.
quatuor calvariæ partium, ſyncipitis inquam, quæ ſe uſque ad frontem verſus priora
Figura. extendit; occipitis, quæ ad dorſum inclinat; & temporum, quæ latera reſpiciunt. *Figuram* habent non uti creditur vulgo teretem: ſed quod nuper inventi inſtrumenti optici
beneficio (quod res quantumvis minutiſſimas evidenti magnitudine oculis offert) obſervare licuit, quadrangulam, in morem ſtipitum cauliumve quarundam plantarum.
Magnitudo. *Materia.* In nonnullis recti ſunt, in aliis intorquentur & criſpi fiunt. Cæterum in humano corpore *longiſſimi* ſunt, qui naſcuntur non quidem ut aliis placuiſſe video ex fuliginoſis cerebri excrementis; ſed ex ſanguine potius attracto per radicem pili in reliquum truncum. Probari hoc ex iis poteſt, quæ analogia quadam pilis correſpondent in aliis animalibus; qualia ſunt in aquatilium quidem genere ſquamæ, quæ per radices ſuas alimentum attrahunt: in volatilibus autem pennæ, in quibus, ſi quam extrahas junioribus, manifeſte ſanguinem advertas, qui pennas componat idemque alat. Eodem ergo modo & in piloſis animantibus ex ſanguine à pilorum radice attracto & in propriam ſubſtantiam elaborato pilos generari mihi omnino perſuaſum habeo, quod una eademque in analogis ubique ratio à ſapientiſſimo rerum Opifice accurate obſervata fuerit. Quæ cauſa certe eſt, ut conſumpto cerebro quemadmodum Hippocrates lib. VI Epidem. loquitur, calvities ſequatur, exhauſta ſanguinis debita copia, ejus ſcilicet à quo pili proveniunt, & quo cerebrum parteſque circumſtantes nutriuntur. Quod *ſi calidum ſit* moderate, ut ferax eſſe ſolet humorum hæc temperies, ſanguinem ſuppeditabit, unde læta ipſorum ſeges luxuriabit; contra *ſi frigidum ſit*, & materia deficiet & egreſſus quoque intercipietur. Iam *ſi ſiccum ſit*, quis dubitet raros futuros, & quam ſubito defluvio perituros? contra *ſi humidum ſit*, denſos, frequentes & in extremum uſque ſenium perduraturos.

Differentiæ. *Differunt tamen capilli* in homine, penes ætatem, ſexum, regionem, temperamentum,
A magnitudine. & habitum corporis. Ac *quoad magnitudinem*, breviſſimi rariſſimique ſunt infantibus, prolixi mulieribus, breviores viris. Breves ſunt Æthiopibus, longiores Scythis aliiſque Septentrionem incolentibus populis. Qui humidiore ſunt cerebro, longiores producunt: qui ſicciore, breviores.
A figura. *Quoad figuram*, pueris nuper natis molliores ac ſimpliciores ſunt, rectique: fœminis & qui frigidas humidaſque plagas incolunt, ut Europæi, aut temperamentum ſimile ſunt indepti, rectos alunt: calidi contra vel in calidis regionibus degentes, criſpos, quemadmodum Æthiopes.
A colore. *Quoad colorem*, humoris prædominantis color in capillis ubique cernitur, cum qualem humorem caro attraxerit, talem colorem pilus induat, ex Hippocrate lib. de Natura pueri. Pueri albos capillos plerunque aut modice flavos habent; juvenibus ad nigredinem vergunt; ſenibus & decrepitis cani fiunt. Viri & qui calidam ſiccamque regionem inhabitant aut temperamentum
A copia. hujuſmodi natura obtinuere, nigris capillis teguntur. Nonnullis ſunt pauciores, ut infantibus: aliis pauci, ut ſenibus, quibus decidunt; quod malum Calvities vocatur, oriturque in ſyncipite potius, quam alibi. Calveſcunt autem celerius, quibus pili molles ſunt, parvi, tenues, & qui calida cerebri temperie laborant, cum à bilis acrimonia pilorum radices his prompte erodantur.

VSVS. Vſus capillorum *primarius* eſt, ut cutem; *ſecundarius*, ut cerebrum defendant ab injuriis vel foris vel intus ſubeuntibus. *Foris* quidem *incidunt* aër, pluviæ, grandines: at *intrinſecus* vapores ex inferioribus partibus exhalantes negotium faceſſunt. *Aër* pluribus nocere poteſt modis; *frigiditate*, cutis poros conſtipando, unde vaporum egreſſus inhibetur: *caliditate*, unde ſpiritus diſſipantur, cerebrumque velut excoquitur: *humiditate*, partes internas laxando: *ſiccitate*, omnia adſtringendo & innatam humiditatem abſumendo. His omnibus capilli caput contegendo quam aptiſſime ſubveniunt. *Pluviæ* madefaciunt, *grandines* concutiunt: illas, capillorum denſitas; has, ductus arcet. Denſitas enim pluvias non admittit facile; at ductus, quod incidit grandinis ſtatim deducit. Similiter autem & internorum vim hebetant. Vaporibus enim ab infernis partibus elevatis & ſumma capitis petentibus exitum largiuntur, viamque liberam atque apertam concedunt.

CVTICVLA. DE [b] CVTICVLA & [c] CVTE nihil eſt novi quod afferam & differens à reliqua, b, 10.1.C. c, B.
niſi

niſi quod illa tenuior ſit in capite; hæc, craſſior. Non tamen per ſe, ſed capillorum illam conſtipantium gratia, quæ tenuitas his diffluentibus in calvitie vel tactu percipitur. Eadem de cauſa & durior eſt alia cute ut Fallopius libro de vulneribus monet, & frigidior, indeque & ſiccis gaudet medicamentis & calidioribus, ne calor ejus exſolvatur. Ariſtoteles Philoſophorum coryphæus, lib. III Hiſtor. de animal. cap. XI, ſenſu cutim per ſe carere inquit, maximeque in capite id contingere. Rationem mox ſubjicit, quod inter cutim & os minime omnium caro ſit interpoſita. Sed falſus videtur fuiſſe, cùm liquido pateat ſenſu revera eſſe præditam, ſed obtuſo. Nec cauſa ejus rei hæc eſt, quod ſubſtrata carne careat, ut cenſuit Philoſophus; nam & tibiæ priori parti cutis excarnis obducitur, nihilominus acuto ſenſu donata eſt: ſed quia tum pauci nervi ad eam pertingunt, tum quia partim ex ſenſibili, partim ſenſu deſtituta ſubſtantia conſtat. Senſum enim habet cutis; at carent eo, pilorum radices. *Venas* quoque obtinuit & *Arterias*; illæ, à jugulari externa; hæ, ab arteriæ carotidis exteriore ramo propagantur. *Vaſa.*

a, F. F. F. [a]PINGVEDO circa occipitium obſervatur copioſior in obeſis, pauca aut nulla etiam in macilentis. In fronte quoque pauca licet, quædam tamen eſt; & præcipue in iis qui obeſi ſunt, imo omnibus quibus glabra obtigit nec rugis intricata, ut adoleſcentibus, pinguedo cuti ſubeſt, cum rugæ ob carnoſam membranam fiant, quando pinguedine nulla interjecta immediate cuti ſubſternitur, unde & macilentis frequentiores ſunt majoreſque. PINGVEDO.

b, D. D. D. *c*, E. E. E. [b]MEMBRANA CARNOSA circa frontem, præterquam in obeſis, viciniſſime adhæret, craſſiorque eſt, & [c]muſculos illos conſtituit qui vulgo fronti, à nobis autem ſuperciliis tribuuntur. MEMBRANA CARNOSA.

CAPVT II.

De Pericranio.

d, 10. 1. 1. D. D. D. *e*, G. SVB [d]membrana carnoſa ſubito ac nullo intercedente corpore alia quædam [e]membrana invenitur, quam Græci à ſitu περικράνιον, ſubintellige χιτῶνα, & communiter quoque περικράνιον in neutro genere appellant, διὰ τὸ περὶ τὸ κρανίον τείνεσθαι, quod circa cranium ſive calvariam tendatur. *Etymologia.* Membrana eſt tenuis & alba, capitis oſſa inveſtiens, non tamen omnia ſed frontis tantum, duo ſyncipitis & occipitii. *Subſtantia.* *Frontis* quidem os, ad oculorum uſque orbitas: *ſyncipitis*, ad ſquammiformes conglutinationes: *occipitii*, ad primam uſque vertebram. *f*, M.M.M. Temporum enim oſſa nuda ſunt, [f]cum ad ea appellens muſculos eam ſedem occupantes (ſunt autem attollens inferiorem maxillam) aſcendat & externa obtegat, non tamen ad inſertionem pertingat; ſed circa jugalis oſſis regionem terminatur. Hanc nonnulli duplicem faciunt, aliam dicentes eſſe quæ membranæ carnoſæ, aliam quæ cranio nectitur: illam vere [g]pericranium dici, hanc [h]perioſtium. *Numerus.* *g*, *oſtenditur ex horum opinione litera.* G. & a. *h*, H. & b. Attendi enim omnibus oſſibus membranam foris, quæ ab externis protegat & tueatur. Mihi tamen *ſimplex tantum* ſemper viſa eſt, etſi in ipſa diſſectione geminam mentiatur naturam, id ipſi cum cæteris omnibus membranis quæ quantulamcunque craſſitiem nactæ ſunt, commune obtinuiſſe. *Craſſior* autem hæc eſt pluribus aliis, quæ in noſtro corpore reperiuntur: ſic tamen ut circa ſuturas ſeipſam quoque craſſitie vincat. *Craſſities.* *Senſum* habet acutiſſimum, ob primi ſecundique nervorum cervicis conjugia, quæ per occipitium ſparguntur: *Senſus.* *i*, *nu.* 1. 2. 3. tum [i]propaginem tertii paris cerebri, quæ foramina oſſium frontis egrediens ad cutem eidem obtenſam proficiſcitur. Hujus gratia prudenter Chirurgi admonent, pericranium pungendum haudquaquam eſſe; & in vulneribus capitis ſtudioſe dum terebris cranium perforamus præcavendum, ne alicubi lædatur, ſed ſi à ſubjecto oſſe removendum ſit, inciſione cultelli acuti unguibuſque ſeparetur. *Connectitur* enim cum craſſa cerebri membrana fibris quibuſdam nerveis ad cranii interiora ſe penetrantibus, valideque ſic hanc membranam & cum hac cerebrum ſuſpendentes, ne in inordinatis corporis motibus nunc huc, nunc illuc propulſum alicubi cum præſenti vitæ diſcrimine allidatur. *Connexio.* Quamvis autem non ignorem aliis diſſectionum Profeſſoribus quaſi omnibus contra fuiſſe viſum atque ego ſtatuo, cum credant emergere potius ex intimioribus calvariæ adytis à craſſa meninge, quæ pericranio originem communicat:

quo minus

quo minus tamen cum ipſis faciam diligentior pericranii in recenter natis infantibus inſpectio mihi perſuaſit. Docuit enim me & hanc & iſtud circa oſſium ſyncipitis commiſſuram anteriore ſede committi quidem inter ſe valide: at ætate paulo poſt creſcente diſcedere invicem, nec niſi nexibus fibroſis conjungi. *Conſenſus inter pericranium & duram membranam.* Quidquid tamen ſit, ſive oriri à craſſa membrana ſtatuamus, ſive necti tantum, animadverſione digniſſimum eſt, maximum utriuſque inter ſe conſenſum eſſe, & vel levem quamcumque hujus inflammatiunculam cerebro protinus communem fieri. Et hæc cauſa quoque una eſt ex præcipuis, cur vulnera & confuſiones muſculorum temporalium lethales habeantur. Nam ut relinquam jam Venarum & Arteriarum (ſat inſignium) copiam, à quibus ſanguinis enorme impendet profluvium: ut etiam tendinem nerveum, ac ſi quis alius egregie validum ac robuſtum: acutus pericranii hunc inveſtientis ſenſus dolore exacerbatus quam inſigni vi ex vicinis partibus ad inflammationem ſanguinem allicit? unde pericranium conſequutione quadam conterminarum partium facta tandem eandem duræ membranæ & quod hac integitur, cerebro impertit.

CAPVT III.

De duabus cerebrum obcingentibus membranis.

EX continentibus capitis partibus duæ adhuc ſuperſunt, quarum hiſtoria enarranda; membranæ inquam, in ipſa cranii cavitate interiore ſitæ. *Synonymia.* Vocantur hæ à Galeno μήνιγγες, velut propria quadam appellatione nullique alteri membranæ communi: Hippocrates tamen libro de Carnibus ſic late accepit, ut & venis & ventriculo, tum inteſtinis aliiſque partibus voluerit tributam eſſe. A barbaris qui Arabum ſcholas ſequuntur, *Matres* vocantur, vel quia ab his reliquæ corporis membranæ ortum ſuum derivant, quæ ſententia multis viſa eſt: vel quia materna quadam cura cerebri incolumitati proſpiciant, continendo illud integrumque præſtando. *Subſtantia. Figura. Magnitudo.* Sunt enim ut aliæ *membranæ* ex fibris cujuſvis generis, tum propria ſubſtantia contextæ: *figura* ac *magnitudine* Cerebro, quod ambiunt ac circumamplectuntur, reſpondentes. *Numerus.* Cum autem duæ ſint *numero* exterior cranio ſubjecta, nonnihil major eſt; interior, & cerebro contermina, minor anguſtiorque. Diſtat illa & à cranio & ſuo conjuge: ab utroque quantum requirit intervallum diſtenſio contractiove ſinuum quos vehit, arteriarum ritu pulſantium. Illud in capitis vulneribus in quibus internæ partes detectæ ſunt, comparebit: hoc, Galeni documento facili opera conſpicies, pertuſa exteriore membrana levi foramine & inſufflato calamo fiſtulave aëre. Vtriuſque hiſtoriam nunc ſubnectemus, ubi *Appellatio.* prius monuerimus à ſubſtantia ſua utramque nomen ſortitam, & exteriorem quidem à *Galeno* paſſim σκληρὰν & παχεῖαν, *duram craſſamque*: ab Hippocrate παχυτέρην, vocabulo relationem quandam ad comparem exprimente dictam: internam λεπτὴν ſive *tenuem*. Barbari *duram piamque matrem* appellant.

Craſſa membrana. [a] CRASSA ergo *membrana* craſſiorem habet ac duriorem ſubſtantiam, non tantum (a, 10.1.1 B.B.B.) ſi cum ſua conjuge conferas ſed & reliquis univerſi corporis membranis; quæ cauſa fortaſſe eſt cur ab hac principium cæterarum plerique omnes Anatomici petierint. *Situs.* Immediate [b] *cranio ſubſtrata eſt*, cui validiſſime cum omnibus in locis tum præſertim circa (b, A.A.) ſuturas cohæret, per quas ut dixi [c] fibras quaſdam ad exteriores cranii ſedes educit, ut (c, g.g.g. & H.H.) *Connexio.* validiſſime alligetur. Sed & circa baſin ejuſdem ubivis, imprimis ubi proceſſus acutos exigit os cuneiforme; tum foraminibus cranium ipſum pertuſum eſt, quorum orbibus firma connexione jungitur, ſi diſcedas à duobus tantum oſſis cuneiformis finibus, circa quos glandula pituitaria ſita eſt. [d] Nectitur & tenui membranæ & hujus interventu (d, 10.2.1 D.D.) *Superficies.* cerebro, beneficio vaſorum quæ huic & illi largitur. [e] *Superficies externa vel ſuperior* quæ (e, 10.1.2 B.B.) cranium reſpicit, [f] inæqualis eſt & aſperitate quadam donata ob fibras, quibus ſe con- (f, g.g.) *Foramina.* terminis partibus adſtringit: *interna vel inferior*, æqualis, ſplendida, & humidior. *Foraminibus* pertuſa eſt plurimis, ſparſim ſeminatis ad vaſorum; ſed in medio majuſculo, ad infundibuli tranſitum: maximum omnium obtinuit, qua ſede ſpinalis medulla dorſi vertebrarum ſeriem ingreditur: quemadmodum & cribri inſtar perforata cernitur, ubi os ſpongioſum obtendit. Membrana hæc duobus in locis reflexa ſe reduplicat,

ſicque

Proceſſus.

ſicque *proceſſus duos* exigit, quorum alter in elatiore capitis parte, *alter* in poſteriore conſidet: ille, ſuperior; hic, poſticus non immerito nominatur. Subjicitur [a] *ſuperior* quem quaſi deducit, [b] ſinui tertio, de quo paulo poſt dicemus, ſed cum per medium cerebri ad anteriora excurrat, bifariam idipſum in [c] dextram [d] ſiniſtramque partem ſecat: Redditur autem in itinere anguſtior, & quo longius à principio ſuo profectus eſt in [e] apicem tenuiorem deſinit, qui tandem in [f] proceſſum ſuperiorem oſſis ſpongioſi quem Criſtam galli vulgo vocari ſupra monuimus, alligatur. Hic quia apte ſatis falcem meſſoriam exprimit, à Diſſectoribus *Falx* vocatur. *Poſterior* ergo ſedes, quæ portioni duræ membranæ cerebellum obvelanti contigua eſt, *falcis baſi*: at *prior* quæ Criſtæ adnaſcitur, *mucroni* reſpondet. *Superna & convexa pars, dorſum*; inferna & cava, *aciem* mentitur. A poſteriore autem ſede in priora latus ſenſim falcis in morem ſtringitur & anguſtatur. [g] *Poſterior* brevior at craſſior, [h] cerebellum potiſſimum à [i] cerebro dividit. Ad ſuperiorem proceſſum nonnulli referunt, quod hemicrania nonnunquam caput tentet, cohibita ſcilicet vi dolorificæ cauſæ ab hoc interſepimento, quo minus utrumque latus occupet. At falluntur hi gráviter, cum hemicraniæ non internas ſubeant capitis partes; ſed foris temporales muſculos obſideant, humoribus bilioſis irruentibus.

a, 10. 2. 2. & G. G. vide & 6. 1. T.T. in quâ totus conſpicuus eſt. b, L. L. c, E. E. d, F. F. e, I. f, 10. 7. 1. D.

Hemicraniæ cauſa.

g, 10. 6. 1. K. K. h, I. I. i, B. B.

Sinus craſſæ membranæ.

In his duobus proceſſibus quatuor quaſi tubuli ſive canales deducuntur, non ut reliqua cerebri aliarumque partium vaſa ad amuſſim rotunda, ſed latiora nonnihil, quos *Sinus* appellant. [k] Primi duo ſive dexter & ſiniſter, à ſitu lateris in quo conſiſtunt ſic appellati, ad latus foraminis primi oſſis occipitii oriuntur & per poſteriora aſcendentes oblique ad ſe verſi circa cerebelli apicem [l] coëunt atque angulum efficiunt, quem nonnulli reſectionum ſtudioſi Herophili ληνὸν ſive *Torcular* fuiſſe arbitrantur. [m] In hos ſub principium inſeruntur Venæ jugularis internæ major & Arteriæ carotidis minor ramus per [n] ſecundum ac tertium occipitii foramina primo accumbentia, cranii amplitudinem ſubeuntes. Circa finem autem duos alios ex concurſu ſuo educunt, quorum [o] alter ſurſum vadit, [p] alter deorſum labitur. Ille, tertius dicitur; hic, quartus. [q] *Tertius* longiſſimus omnium totam [r] ſuperiorem ſedem elatioris hujus membranæ proceſſus perrepat, & cum eadem circa criſtam finit. [s] Ab hoc ſinu plures deinde propagines variatim ſparguntur; *partim ſurſum*, ad cranii meditullium quod ipſius laminis intercluditur, tum pericranium membranam contendentes: *partim deorſum*, ad proceſſum ſuperiorem elabentes: *partim verſus latera*, tum in craſſæ membranæ tum tenuis ſedes propagatæ. *Quartus* autem *ſinus* è diverſo breviſſimus, inter cerebrum & cerebellum ad nates glandulamque pinealem recta fertur, in itinere ſurculos ſpargens, *à ſuperiore quidem parte unum*, qui ad calloſi corporis ſedem ſublimiorem vadit; *ab inferiore alium*, qui ad ventriculos ſecedit: ipſe autem *truncus* juxta teſtes varie diviſus glandulam pinealem petit, & bifariam ſciſſus ventriculos anteriores ſubintrat, utrique ramum diſpenſans.

Primus & ſecundus. Tertius. Quartus. Surculus. Truncus.

k, 10. 6. 1. O. & P. itemque 10. 11. 1. M. O. l, 10. 6. 1. S. m, 10. 11. 1. L. n, 2. 5. 1. Z. Z. o, 10. 6. 1. R. R. R. p, Q. Q. q, R. R. R. r, T. T. T. s, 10. 2. 1. D. D. D.

Vaſa.

Sunt & alia vaſa partim [t] à jugulari vena interna ejuſque ramo anteriore minoreque per craſſæ membranæ latera propagata, cujus veſtigia in ſyncipitis oſſibus impreſſa egregie conſpici ſupra jam dictum eſt, quo nomine & diligenter in cranii perforatione Chirurgis advertendum eſt, ne hic terebram nimis immergant, ſed caute venarum ſedes evitare diſcant. Eſt & ab arteriæ carotidis majore ramo ſoboles; tum exiles quædam per anteriorem ſedem diſtributæ.

t, 10. 1. 2. C. D. E.

Tenuis mēbrana.

[u] TENVIS *membrana*, λεπτὴ μήνιγξ, [x] craſſæ nullo intercedente corpore ſubjecta immediate cerebrum contingit tegitque, tenuior illâ ut appellatio ipſa fert, mollior & ſenſus exactioris. [y] Infinitas autem vaſorum propagines à [z] craſſa derivatas in ſe ſuſcipit, iterumque cerebro diſpenſat: quæ ut tutius progrediantur & citra ruptionis periculum ſubſtantiam cerebri pervadant, uſquequaque variis anfractibus hoc nomine cerebro inciſis ſe inſinuat, & ad intimiores partes tranſmittit. Ex quo clarum eſt graviter nonnullos hallucinari, qui Cerebrum inflammatione poſſe corripi negant, quod & Galenus olim agnovit ſcripſitque, & experientia ipſa ſæpenumero evidenter oſtendit. Ad aphoriſmum enim quinquageſimum ultimæ ſectionis, in quo Hippocrates eos quibus cerebrum ſyderatum eſt tridui intervallo obire docet, gravem potius inflammationem, quam nativi caloris exſtinctionem (quam alias Sphacelus ſignificat) intelligendam eſſe teſtatur. Rationem addit, quod ab hoc nulla ſalutis ſpes ſuperſit, quam Hippocrates

u, 10. 2. 1. E. E. x, A. A. A. y, D. D. D. z, C. C. C.

An cerebrum inflammetur.

tamen promittit ſi hoc ſuperaverint. ὁκόσοισι ἂν σφακελισθῇ ὁ ἐγκέφαλος, ἐν τρισὶν ἡμέρῃσιν ἀπόλλυνται ἢν δὲ ταύτας διαφύγωσιν, ὑγιέες γίνονται. Iam & nos ipſi per foramina cranii quæ terebris fiunt in capitis vulneribus, cerebrum cum dura membrana ita ſublatum eſſe ut extra calvariam prominere ſæpe vidimus: ſedata mox inflammatione in ſuum locum rediiſſe. Quin & in apertis cadaveribus abſceſſus in ipſa Cerebri ſubſtantia repertos multorum graviſſimorum authorum teſtimonio comprobatur.

CAPVT IV.

Cerebri, quatenus id in Veteri ſectione ſe offert, hiſtoriam nectit.

CEREBRVM. Etymologia.

CONTINENTES ſupremi ventris partes vidimus, reliquum nunc eſt, ut & contentas inſpiciamus. Continetur in cranio *Cerebrum*, Græcis ἐγκέφαλος dictum, à ſitu ſuo, ὅτι ἐν τῇ κεφαλῇ τίθεται, *quod in capite locetur.* Veteribus Philoſophis quibus medulla eſſe credebatur, cum adjectione μυελὸς ἐγκεφαλίτης, *medulla capitecontenta* ad differentiam τοῦ ῥαχίτιδος, ejus quæ dorſo comprehenditur & ſpinalis medulla hodie nuncupatur. Revera autem Cerebri ſubſtantia à medullari oſſium plurimis in rebus diſtat, & id multis paraſangis ſuperat ſive temperamentum intuearis, ſive uſum conſideres. Calida enim hæc eſt, & oſſium humectationi dicata: illa frigida, ſenſui motuique deſtinata. *Subſtantia.* *Subſtantiam* ergo habet ſui generis peculiarem ac propriam, & nulli alteri parti niſi ſpinali medullæ, quæ quaſi oblongatum cerebrum eſt, communem. Hanc etſi haud accurate definire nobis liceat, quod mens noſtra ad formarum inſpectionem hebeſcat: nonnullis tamen accidentibus circumſcribere conveniet, ſi dicamus craſſam eſſe, viſcidam, glutinoſam, albam, ac mollem. *Magnitudo.* *Magnitudo* autem tanta, ut homo in reſpectu ſui corporis ex omnibus animalibus maximam cerebri copiam ſit nactus, teſte Ariſtotele lib. 1 Hiſtor. de anim. & mares plus quam fœminæ, in qua re tamen haud ſubſcribo. Id vero notandum eſt, quod tradit Fallopius lib. de Vulneribus ſe obſervaſſe in profundis capitis vulneribus, in plenilunio turgere cerebrum, ſubſidere decreſcente Luna. Ex quo facile rationem licebit multorum petere, ſed imprimis cur in lunæ obitu graviora eveniant incommoda ex ictu capitis, quod tunc temporis ob intervallum cranio duræque membranæ interjectum promptius venæ quævis abrumpantur. Quin & cur novilunii tempore epilepſiæ periodo quadam moveantur. Humores enim acres denegata humiditatis permixtione acredinem concipiunt, cerebrumque mox laceſſunt, ſed imprimis ſi melancholia peccet aduſta aut atrabilaris humor. *Figura.* *Figura* cranii formam æmulatur, adeoque rotundum eſt, ſed circa baſin aliquantulum depreſſum. *Superficies.* *Superficiem* autem habet inæqualem, & hoc duabus de cauſis: *Primo*, ob [a] anfractus & ſpiras inteſtinorum circumvolutionibus ſimiles; *deinde* ob tubercula quæ per baſin ſparguntur, ex quibus quatuor priorem ſedem circa frontem occupant, duo utrinque ad latera ſita ſunt in media baſi, quinque circa occiput.

a, 10. 2. 2. C.C.C

Diviſio. *Dividitur* [b] *Cerebrum* in tres partes, in [c] Cerebrum proprie ſic dictum, [d] Cerebellum, & [e] principium ſpinalis medullæ. Varia enim Cerebri acceptio eſt, & modo ut jam ſumpſimus, totum id inſinuat quod cranii amplitudine comprehenditur, quomodo & Cerebri vulnera dicuntur, quæ quocunque loco inflicta ſunt huic ſubſtantiæ: modo anteriorem & majorem ejus partem, ut ſumpſit Ariſtoteles lib. 1 Hiſtor. de anim. cum bipartitum eſſe inquit omnibus animalibus, ejuſque poſtremæ parti adjunctum id quod Cerebellum vocatur. *Diſcrimen Cerebri, & Cerebelli.* Differt autem à Cerebello ſubſtantia, colore, magnitudine, figura, & cavitatibus. *Subſtantia*, quia mollius eſt: *colore*, quia candidius: *magnitudine*, quia triplo amplius: *figura*, quia rotundum: *cavitatibus*, quia his plenum.

b, vide 10. 9. 2. c, B.B.B. d, D.D. e, E.E.E.

Duplex Cerebrum ſecandi ratio. Cæterum antequam harum hiſtoriam enodandam ſuſcipiamus, merito monendum eſt, duplicem eſſe ſectionis Cerebri rationem: *unam*, à Galeno traditam & à pluribus quoque Recentiorum obſervatam, puta Veſalio, Fallopio, aliiſque: aliam noviter opera Conſtantini Varolii inventam, qui & ipſe plures mox aſſeclas indeptus. Inter utramque illud eſt diſcriminis, quod *Antiqua.* *antiqua* à ſuperiore ſede ſectionis ſeriem auſpicatur: *Nova.* *nova*, liberato cerebro ab oſſibus omnibus, à baſi initium ducat. Hanc & illam cum tenere plurimum interſit, quod ſine antiqua Veterum Medicinæ Scriptorum, ſed imprimis

Galeni

Galeni lectio neceſſario obſcura fiat: citra novam autem Veritas vix unquam pateat, de utravis ſermonem inſtituemus à Veteri initium petentes.

a, 10. 2. 2. *b*, G. G. *c*, E. E. *d*, F. F. *e*, C. C. C.

Diviſio cerebri. *Cerebri ſubſtantia duplex.*

[a] Cerebrum ergo ab [b] elatiore craſſæ membranæ ſive falciformi proceſſu bifariam, in [c] dextram [d] ſiniſtramque partem dividitur, quæ foris [e] ſpiris anfractibuſque inæquales inteſtinorum ſibi implicatorum ſitum haud inepte exprimunt. Secta hæc ſubſtantia cultello duplicem oſtendit naturam; *aliam*, quæ continet & colore ſubcinericia eſt; *aliam*, quæ continetur & alba. Illam, *corticem* vulgo; hanc, *medullam* vocitant: illa, mollior eſt; hæc, dura. [f] Sublato autem mox proceſſu qui ſic medias ſedes dirimit, [g] compreſſiſque leviter ad latera his partibus in fundo diviſionis [h] candida quædam ſubſtantia emergit, quam *Corpus calloſum* τυλλοειδὲς σῶμα appellant, quæ medulla cerebri eſt utramque partem committens.

f, vide 10. 3. 1. I. I. I. *g*, F. F. F. F. *h*, G. G. & 10. 4. 2. A. A. extra ſitum locatum.

Corpus calloſum.

i, hæc oſtendit 10. 3. 2. *k*, G. G. H. H.

Ventriculi anteriores.

[i] Abtruncatis autem his duabus partibus & intacto corpore, Cavitates duæ occurrunt, quas [k] *Ventriculos cerebri* κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου Galenus appellat, in utroque latere unus, qui vulgo *Anteriores*, ab aliis *ſuperiores* dicuntur à ſitu, relato ad quartum qui his à tergo eſt; vel tertium, qui ſubſtat. Nam ſi ſtudioſe rem tecum reputes, ad omnes locorum differentias mediam occupare ſedem in cerebri corpore obſervabis. Rectius ergo dextrum ſiniſtrumque dixeris, qui [l] ſepto quodam diſtinguuntur, quod ſuperne calloſo corpori, inferne fornici unitur. Laxa eſt ſubſtantia & rugoſa; at explanata claræque luci vel ardenti candelæ expoſita vitri in morem tranſparet, unde & nomen invenit, ut *ſeptum lucidum* vel *ſpeculum* dicatur. Cæterum ipſi ventriculi cum inſigni ſint amplitudine conſpicui, priore poſterioreve parte lateſcunt magis, & obtuſa rotunditate ſe circulant; in medio contra, ſtringunt ſe & anguſtantur. Verſus inferiora quoque declivitate quadam ad ſe verſi, ad tertium ventriculum properant. Succinguntur autem interna parte *membrana* quadam tenuiſſima, quæ male à pluribus negata, ab infundibulo huc aſcendente originem derivat, ſenſuque pollet exquiſito. Inter hos ventriculos & fornicem [m] *plexus quidam* ex infinitis minimorum vaſculorum complicationibus ope tenuis membranæ ſuffulcientis contexti reperiuntur. Vaſa hæc primo quidem ex iis ſunt, quæ à quarto ſinu huc contendente offeruntur cum in tenuiſſimas propagines diſſolvitur: deinde ex ſurculis quos arteriæ Carotidis major ramus digerit, & commiſcentur anaſtomoſibus couniti cum ramulis Vertebralis arteriæ. Vocantur hi *plexus* (duo enim ſunt, utrinque unus) χοροειδῆ πλέγματα *Choroides* vel *Chorioformes*, aſſimilati χορίῳ membranæ fœtum involventi in utero. [n] *Fornix* autem καμάριον dictus, à forma qua teſtudinis inſtar tertio ventriculo incumbit, ſub calloſo corpore cum quo ſubſtantiam habet ſimilem ſitus eſt. Amplus hic & latus eſt, quà poſteriorem duorum ventriculorum ſedem reſpicit, at mox paulatim anguſtatus in apicem tenuem deſinit, ut ſic triangulum Iſoſceles ſive æquicrurum ſed longioribus baſe cruribus referat. Superna ſede ſe attollit & convexitate protuberat: inferna, cavus ſinuatur.

l, vide 10. 4. 2. E.

Membrana ventriculos ſuccingens.

m, D. D. melius vero, utpote expanſas refert, 10. 5. 1. C. D.

Plexus Choroides.

n, C. C. C.

Fornix.

o, huic dicata eſt 10. 5. 2. F. F. & 10. 8. 11.

Tertius ventriculus.

[o] *Tertius ventriculus* ſequitur, quem ſi recte intuearis profecto à dictorum natura impendio alienum eſſe fateberis: imo hercle concurſum potius eorum quam peculiarem ſinum dixeris. Ubi enim coëunt poſtica ſede, cum paulo profundius, quam priore deſcendant, vallem quaſi exſtruunt. *In hoc duo ſunt meatus*; [p] *unus anterior*, inſignis, maximeque conſpicuus, qui in cerebri ſubſtantia exſculptus [q] recta deorſum verſus infundibulum fertur: [r] *alter*, in poſteriora porrectus ſic anguſtus ut Veſalius interdum reperiri negitet, ſub [s] teſtibus & [t] natibus cerebri in quartum Ventriculum delabitur. Circa hunc rima quoque eſt, quam Columbus Vulvæ muliebri aſſimilat.

p, E. *q*, vide 10. 8. 11. G. H. & K. *r*, 10. 5. 2. G. vide & 10. 8. 11. D. *s*, I. I. *t*, H. H.

Duo ipſius meatus. Anterior. Poſterior.

u, vide 10. 10. N. ſed imprimis 10. 8. 11. K. *x*, O.

Infundibulum.

Ex priore ergo ad infundibulum via patet. Eſt autem [u] *Infundibulum*, quæ & *Pelvis* quibuſdam, cavitas quædam ſub tertio Ventriculo ex membrana cerebri tenuiore compoſita, quæ ſenſim anguſtior reddita infundibulum, quo utimur ad transfundenda liquida in vaſa ſtrictioris orificii æmulatur. Definit autem in [x] glandulam quandam eadem tenui membrana obvelatam, quæ Galeno innominata manſit: cæterum noſtris *Pituitaria* dicitur, quod credatur excipere pituitam deſtillantem à cerebri ventriculis. Sita eſt autem in [y] ſinu oſſis cuneiformis quadrato qui in ſellæ medio exſculptus eſt, à quo quatuor alii excurrunt, partim verſus [z] priora ad ſecundum foramen ejuſdem oſſis in oculi ſedis radice poſitum; partim ad [a] poſteriora ad inæquale & aſperum foramen, quod ejuſdem oſſis quintum eſt. [b] Circa glandulam à lateribus dicti ſinus plexus quidam

Glandula pituitaria.

y, 2. 5. 1. 1. *z*, K. K. *a*, L. L. *b*, expreſſus hic eſt. 10. 10. litera, L. L.

Rete admirabile.

dam membranoſus conſiſtit, infinitis arteriarum ſurculis retis inſtar complicatarum exſtructus, qui omnes originem habent [a] à majore carotidis arteriæ ramo, qui per foramen proprium in oſſe temporum inſculptum cranii amplitudinem ingreditur. Vocatur hic plexus *Rete admirabile* Recentioribus: Galeno, δικτυοειδὲς πλέγμα, hoc eſt, *plexus retiformis*. Figuram ejus non rectius animo committes quam ſi piſcatorum retia quamplurima extenſa & inter ſe confuſa mente conceperis. Quanquam autem à doctiſſimo Veſalio negatum ſit eſſe quale à Galeno deſcriptum reperimus, quem nec hominis cerebrum ſed bovis; nec exacte vidiſſe, ſed deluſum viſu profitetur: omnino tamen id ſtatuendum eſt, in hominum quoque cerebris plexum hunc reperiri, quantumvis non negemus in vitulorum boumque capitibus multo majorem, adeoque & evidentiorem. *a, K.K.*

[b] *Circa ſecundum ac poſterius foramen* quà in quartum itur, corpora quædam occurrunt non admodum inſignis magnitudinis, inter quæ primas meretur partes illud quod ab Anatomiæ proceribus κωνάριον vocatur ſive [c] *Glandula pinealis*, ducta appellatione tum à ſubſtantiæ tum figuræ ratione. *Subſtantia* enim glandulæ eſt nonnihil duriuſculæ, & *figuræ* nuci pineæ aut turbinatæ ſimilis, cujus apex ſurſum ſpectat, baſis deorſum. *Sita* ergo eſt hæc glandula in principio canalis illius qui poſteriorem ventriculum cum tertio conjungit, & prout cæteræ glandulæ omnes venarum divaricationibus tributæ ſunt, ſic hæc ſinum quartum ad duos priores ventriculos contendentem ſuſtinet ac ſuffulcit. Glandulæ pineali ex utraque tertii ventriculi parte contiguæ ſunt particulæ quatuor, rotundæ ac eminentes; ex quibus priores, [d] *Teſtes* δίδυμοι: poſteriores, [e] *Nates & Clunes*, Græcis ſimiliter γλουτία appellantur. Sunt autem portiones cerebri tenues & globoſæ, imaginem eorum à quibus nomen acceperunt repræſentantes, quæ *meatum* ducunt ex tertio ventriculo in quartum patentem.

Glandula pineæ alis. *Teſtes.* *Nates.* *Meatus.* — *b, 10. 5. 1. G.* *c, K.* *d, I.I.* *e, H.H.*

[f] *Quartus* autem hic *Ventriculus* inter Cerebelli inferiorem partem & ſpinalem medullæ ſuperiorem ſitus eſt, omnium ventriculorum cerebri minimus, qui ad teretem figuram compoſitus ſenſim in acumen ſe ſtringit, unde & ab Herophilo ſcriptorio calamo comparatus fuiſſe æſtimatur.

Quartus ventriculus. — *f, 10. B. 3. C.*

CAPVT V.

Cerebelli, ejuſque partium juxta Veterum diſſectionem, enarratio.

CEREBELLVM altera ac poſterior Cerebri pars eſt, à Græcis παρεγκεφαλὶς dictum, quod Cerebro velut appendix cohæreat. [g] *Situm* enim eſt à poſteriore ipſius ſede in occipitio, cui duarum membranarum interventu quibus involvitur, cohæret. *Differt* autem à Cerebro pluribus in rebus, idque haud leviter; ſubſtantia inquam, magnitudine, forma, cavitatibus, & colore. *Subſtantia* enim ejus qua ſpinali medullæ circa baſin originem confert, durior multo eſt: & *magnitudo* vix tertiam partem conficiens: *forma* autem latiore, quam rotunda; tum *ſinibus* nullis intus excavata; *colore* flava & cinerea. [h] *Conſtituitur* autem *ex quatuor partibus*, quarum [i] duæ laterales ſunt, dextra & ſiniſtra: [k] duæ mediæ, anterior & poſterior. Illæ, rotundæ ſunt ſphærarum in morem: hæ, teretes, & ſi ſimul contempleris, velut in orbem aguntur. Illas, *Globos cerebelli* haud incommode vocaveris: has, Veteres *Vermiformes proceſſus*, σκωληκοειδεῖς ἐπιφύσεις dixerunt. Sunt autem apud eoſdem celeberrimi; ex quibus alter anteriorem quarti ventriculi ſedem, alter poſteriorem apice ſuo reſpicit. Figuram enim habent vermium qui carioſa ligna depaſcuntur, multipliciter orbiculati, ex altera parte latiores, altera ſtrictiores. Strictâ ergo *ſinum* reſpiciunt, qui inferiorem ſedem cavat, & *ciſterna* à nonnullis dicitur, eſtque elatior ſedes quarti ventriculi, cum reliquam ſedem tenuis membrana obvelet.

CEREBELLVM. *Etymologia.* *Situs.* *Subſtantia.* *Magnitudo.* *Forma.* *Color.* *Partes.* *Globi.* *Proceſſus.* *Sinus.* — *g, 10. 6. fig. 1. I.I. & fig. 2. F.F. item 10. 9. 2. D.D.* *h, vide 10. fig. 1. & 3. item 10. 1. 2. A.A.* *i, C.C.* *k, D. vide & 10. 8.*

C A-

CAPVT VI.

Spinalis medullæ, ſecundum Veterum placita, deſcriptio.

TERTIA *pars Cerebri*, ejus inquam ſubſtantiæ mollis & albæ, quæ toto cranii complexu coërcetur, *Spinalis* eſt *Medulla*, improprie ſic hodieque dicta ob erroneam Veterum opinionem, quibus à medulla oſſali nulla propemodum in re diſtare credebatur. Græcis ergo μυελὸς ῥαχίτης ſed & νωτιαῖος dicitur, ſive *dorſalis*. Vtcunque vocetur, ejus appellatio ambiguitatis haud eſt expers, *ſed ſæpe* ut apud Galenum & pleroſque omnes Antiquos Anatomicos, illam ſubſtantiam denotat, quæ cranio veluti proceſſus quidam cerebri oblongus per occipitii foramen primum & ampliſſimum egrediens in totam vertebrarum dorſi ſeriem ad oſſis uſque coccygis ſedem, cum itinere ſemper decreſcens, labitur. *Interdum* ut ab iis uſurpatur, qui falſitate priſcæ ſectionis deprehenſa & abolita novam ſubſtituerunt, pro ea tota ſumitur cujus [a] pars adhuc cranii terminis contenta ab Antiquis ignorata fuit. Medulla ergo ſpinalis commode ſitus ratione bifariam dividitur, ſi aliam quidem Cranio, aliam ſpina vertebriſque comprehenſam dixeris. Quæ tamen vera ejus origo ſit & quantulacunque illa portio, quam Cranium tegit, ſequens enarrabit Caput: nunc enim ſic ejus hiſtoriam perſequi animus eſt, ut Antiquis illis Reſectoribus perſpecta erat.

SPINALIS medulla. — *Etymologia.* — *Homonymia.*

[a], hanc oſtendit eleganter, fig. 2. tab. 9. lib. 10.

Cæterum ſpinalis medulla ex Galeni ſententia lib. VIII de Vſu part. cap. x, ex quarto cerebri ventriculo tanquam principio ſuo digreditur, cum cerebri non minus quam cerebelli ſit quædam productio; at ubi jam ad amplum occipitii foramen pervenit, recto tramite per ſpinam fertur. *Subſtantiam* ergo & Cerebri nacta eſt, non tamen ut illa duplicem ſed medullarem tantum: nec ita mollem ſed duriuſculam, ut adeo alba ſit & compacta, quamquam nec ſibi ipſi ubique ſimilis, cum progrediendo ſemper indureſcat. Eſt & gemina, diviſa velut longa ſectione in medio uſque ad lumborum vertebras, quam bipartitionem coctio tibi oculis ſubjiciet facile, cum citra dilacerationem divellet. Sed & animo ſi velis hanc concipies, dum advertas cauſam quæ alterutrius lateris paralyſin impingit. Cingitur hæc *membrana* duplici, non ſecus ac Cerebrum unde oritur. *Vna*, quæ immediate tangit à tenui meninge protenſa, & ſeſe inter utramque partem inſinuans ſola ſeorſim involvit. Per hanc vaſa excurrunt, quæ vel nutritioni ipſius vel vitæ proſpiciunt. *Altera*, quæ hanc obtendit & à craſſa membrana proficiſcitur. His duabus involucrum circumjicitur ex Galeni ſententia, enatum à ligamento vertebrarum corpora jungente. Cæterum id obſervandum eſt, priores duas quæ à cerebri meningibus deſcendunt, nullo inter ſe, quemadmodum ubi adhuc in calvaria ſunt, intervallo diſtingui, ſed ſeſe contingere. *Figura* teres eſt, ſub principium amplior, ſenſimque in apicem, ubi nonnihil proceſſit, attenuatur. Tota autem continua cum ſit, circa finem tamen in plures *funiculos* ac quaſi filamenta quædam caudæ equinæ ſpeciem referentia diſſolvitur. Educit autem ſimiliter ac Cerebrum (quanquam hercle, ut dicturi ſumus, ipſa potius ſola ipſius portio ſuperior) *nervos*, qui cum innumeri ſint, ab Anatomicis tamen in numerum foraminum vertebrarum communium, per quæ ex ſpina egrediuntur, ſunt digeſti, ut adeo tot ſint conjugationes quot vertebrarum foramina. Quo autem pacto hi nervi ingrediantur, & egreſſi diſtribuantur in ſingulas partes, abunde ſatis in ſuperioribus videmur eſſe complexi.

Ortus. — *Membrana.* — *Figura.* — *Funiculi.* — *Nervi.*

Lib. 7. c. 3.

CAPUT VII.

Cerebri eam diſſecandi rationem, quam Recentiores invenerunt, primum proponit, mox partium ejus beneficio inventarum aut aliter comparentium hiſtoriam nectit.

Nova ſectionis utilitas.

SIC ergo Cerebrum ſe ejuſque partes, ſi Galeni Veterumque præceptis inſiſtens ſectionem aggreſſus fueris, habent: at ſi Recentiorum quorundam inventis placide acquieſcens ab inferiore ſede auſpicaberis, & plures primo partes quam enumeravimus, & elegantius nonnullas ac aliter ſe oculis objicientes tam figura, quam magnitudine, ſitu, atque origine haud dubio deprehendes. *Plures* dico *partes*, cum præter Vermiformes Cerebelli proceſſus, & Pontem (ſic ab inventero Varolio vocatum) intueri detur: *elegantius*, Infundibulum & glandulam pituitariam, tum rete admirabile. *Aliter ſe habentes*, *in figura* quidem, tertium & quartum ventriculum: *in magnitudine* autem, duos primos & anteriores dictos ſinus: tum *in ſitu* nates & teſtes, nuncupata corpuſcula: tandemque *origine* ſpinalem medullam, duo prima nervorum cerebri paria, tum quintum & octavum olfactui famulans. In his ergo diſcriminis utriuſque ſectionis cardo vertitur, quæ omnia fuſiore nunc ſtylo perſequemur, ſectionis ſeriem una cum partium quæ ſe aliter ac in vulgari habent, natura deſcribendo.

Differentia.

Caput quale requiratur.

Ad hanc ergo adminiſtrationem Caput quam recentiſſime abtruncatum eligatur, cui ſi deſit forte, Vitulinum aut Ovinum ſubſtitues, cum præter magnitudinem illorum corpuſculorum quæ teſtes nateſve dici commemoravimus, nullum ſe monſtret diſcrimen ab humano. Quin ſi meum non detrectes conſilium, etiam atque etiam in his te prius exercebis quam humani capitis ſectionem aggredieris, quod in his pleraque evidentiore quadam magnitudine ſenſibus egregie ſe ingerant. Vtrumvis autem habeas, oſſa primum ſolertiſſime ſeparabis, id diligenter animadvertens ne qua parte ſubjectam craſſam membranam violes, cum qua nervos opticos iiſque appenſos oculos in ſuis ſedibus relinquere te velim. Cæterum ut id in expedito tibi ſit, quanquam hercle citra laborem & difficultatem nequaquam tranſigi poteſt, primum omnium communibus illis tegumentis una cum muſculis cranio inſtratis, tum maxilla inferiore ablatis, orbiculatam calvariæ ſectionem inſtitues, ſerra qua Chirurgi noſtri in abſcindendis gangræna tabidis membranis utuntur, tranſverſim in ipſo naſi oſſium medio injecta. Deduces autem mox per conterminum oculorum ambitum ſupra oſſis jugalis ſedem mediumque oſſium temporalium ad occipitii inferiorem regionem, rurſumque repetens per alterum latus principii tui terminum, ſic circumcirca ſerram promovebis. Inter ea temporis ſtudioſe caveas ne qua altius forte immergatur, neve membrana ſubſtrata oſſi læſa operi tuo ignominioſam noxam impingas. Hac ſectione rotunda expedita aliam auſpicaberis in baſi cranii tranſverſim per mammillarium proceſſuum apices. Inde injecto cultelli manubrio quanta poteris ſumma diligentia conaberis oſſis hanc partem (quæ occipitii oſſis pars eſt poſterior) liberatam à reliquo à ſuppoſita membrana levare. Hoc enim ablato jam liquido tibi poſtica cerebri pars ipſumque adeo Cerebellum patebit. Reliqua autem oſſa haud magno ingenio ſtudioque deinceps ſeparabis, dummodo laboris moræque nonnihil fueris patiens. Egregiam hic operam præſtabit ſerra partim, partim & forfex exciſoria, quibus nonnunquam & cultellum acutum addas, ubi os tenue occurret, qualia circa oculi orbitam ſe offerunt. Denudato ſic ab inferiore ſede cerebro quid promptius erit, quam & ab elatiore à cranio ſejungere, cum injecto cultello & ſurſum deorſumque acto facili prorſus negotio à ſe diſparentur?

Præparatio capitis ad ſectionem.

Sectionis initium unde faciendum. Dura membrana. Sinus quatuor. Tertia membrana.

Cerebro hac ratione cum ſuis membranis è calvaria exempto *duræ* [a] primum *membranæ ſubſtantia* conſideranda erit, tum ſinus inſpiciendi; in quibus ad memoriam revocanda omnia, quæ de his paulo ante ſunt tradita. Mox inverſo cerebro baſique ſurſum ſpectante [b] craſſam membranam decuſſatim interſecabis, ad latera portionibus repoſitis. Circa tamen nervos quicquid ejus eſt omne relinques, ne forte hi diſrumpantur, eorumque poſtea ortus te ſubterfugiat. Eodem modo *tenuem* quoque auferes, cujus ope

a, vide 10. 9. 1. ubi cerebrum membrana dura involutum, inferna ſede conſpicuum eſt.

b, 10. 9. 2. A. A. A. A.

anterior

a, B. B. B.
b, D. D.
c, E. E. E.
d, f. f.
e, Y. Y.
f, R.
g, Q. Q.
h, G. G.
i, I.
k, P.
l, K. K. I.
m, Z. Z.
n, E. E. E.
o, c.
p, d.
q, e. e.
r, hæc expreſſa eleganter 10. 10. litera. L. L.

Partes Cerebri ablatis membranis conſpicuæ.

anterior ſpinalis medullæ pars cerebro, poſterior cerebello connectitur. At enim hic plures tibi illico patebunt partes, ipſumque adeo [a] *Cerebrum* inferiore ſui facie conſpicuum, tum [b] *Cerebellum* cum vermiformibus proceſſibus ac ipſa [c] *Spinalis medulla.* Præter hæc priore ſede [d] *proceſſus* cerebri duo quos *mammillares* vocant, tum [e] *oculi* à quibus muſculos cunctos removebis, ut à [f] ſolo optico nervo dependeant liberi. Inter hos progreditur [g] *octavum par nervorum*, quod odorum receptioni dicatum eſt. Inde [h] *Arteriæ carotidis ramus major* utrinque, & *rete admirabile* ſpectabis, in quorum medio [i] *glandula pituitaria* cum [k] *infundibulo* ſuo eſt ſita. Hinc [l] *ſecundum nervorum par* contemplaberis, & [m] *Vertebralem arteriam* quæ per tranſverſos vertebrarum cervicis proceſſus aſcendens ſub [n] ſpinali medulla cum conjuge [o] unita ad anteriora capitis [p] excurrit, ac [q] iterum bifariam diviſa [r] rete admirabile cum carotide arteria efformat. His ſic obiter luſtratis accuratius mox omnia rimanda ſunt.

Spinalis medullæ verus ortus.

Primum ergo inveſtigandus verus ſpinalis medullæ ortus, qui ſeſe haud difficulter in conſpectum proferet, reflexa eadem verſus anteriora. Non enim in occipite ut alias creditur, ſed anteriore magis cerebri parte exoritur, efficta ex quatuor veluti radicibus, quarum *anteriores duæ* majores ſunt, & ea ſede ex cerebro enaſcuntur, quæ circa Ventriculorum fere medium conſiſtit; *duæ poſteriores* minores, ex cerebelli inferiore parte enatæ. Progredientibus autem verſus poſteriora illis, hæ occurrentes junguntur, ſicque ſpinalem medullam producunt, ex qua ut uno ſic vero principio omnes quotquot ſunt corporis nervi emergunt. Circa truncos poſteriores *proceſſus* occurret nonnullus, qui in veteri ſectioni prorſus ſe nequaquam prodit, à Varolio *Pons Cerebelli* dictus. Hic per tranſverſum in anteriora & inferiora fertur, ſicque ſpinalem medullam amplexatur, ut ſcripſimus ſuperius primum par gulam conſtringentium Oeſophagi principium amplecti.

Pons Cerebelli.

Nervorũ Cerebri dictorum verus ortus. Primi.

His indagatis exacte nervorum, quos vulgus ad Cerebrum refert, originem inveſtigare expedit. *Primum* enim *par* non ut inquiunt Priſci ex cerebri baſis anteriore ſede oritur; ſed ex radicum anteriorum ſpinalis medullæ ſuperiore parte, qua ventriculorum cavitatem reſpiciunt. Similiter *ſecundum* ex eodem fere loco, quod in ſuo exortu ſic unitur, ut angulum communem efficiat. *Quintum* ex ponte Cerebelli prodit, qui cum Veteres fugerit, & hujus paris verum exordium latuiſſe eos neceſſum eſt. *Octavum* ſimiliter ad extrema cerebri latera ea ſede, quæ ſupra auditus foramina eſt. *Cætera* vel ex Veſalii quoque & Columbi mente à ſpinali medulla egrediuntur. Quis autem omnium progreſſus ſit, quæque diſtributio, ſupra libro ſeptimo comprehendimus.

Secundi. *Quinti.* *Octavi.*

Quartus ventriculus quid ſit.

Nervorum principiis dimiſſis Cerebellum auferendum eſt, ut *quartus ventriculus* pateat, qui inter ipſius baſin & ſuperiorem ac poſticam partem ſpinalis medullæ ex eorum concurſu enatus reconditur, cum revera non ſit aliud quam cavitas quædam teres ex duobus ſinibus ſemicircularibus efformatus. Superiorem ergo ejus portionem Cerebellum: inferiorem, Spinalis medulla confert: ac, ſi rem æqua metiaris æſtimatione, ventriculi nomine prorſus indignus eſt, cum in ipſa cerebri cerebellive ſubſtantia non ſit ſitus, neque primaria intentione à Natura exſculptus, ſed ex corporum diſpoſitione neceſſario talis emergat.

Nates. Teſtes. Pinealis glandula.

Remoto deinde Spinalis medullæ principio, ablatis autem penitus nervis opticis una cum demonſtratis, corpuſcula illa quatuor, *Nates*, *Teſtes*, & *Pinealis glandula*, non tamen ut vulgo in ipſo Cerebri corpore ſed extra tibi apparebunt, facilique agnoſces induſtria principia eſſe ſpinalis medullæ, ut in uſu inveſtigando ſudorem haud moveas. *Teſtes* enim portiones ſunt radicum medullæ à Cerebro enaſcentis: *nates* autem earum, quæ à Cerebello derivantur. *Foramen* deinde poſterius tertii ventriculi per quod ad quartum viam eſſe tradiderunt, non aliud eſt quam intervallum quod ex concurſu quatuor horum corporum ſphæricorum ob figuræ neceſſitatem ſequitur & formatur.

Foramen poſterius tertii ventriculi.

Ventriculi anteriores.

Tandem *Ventriculorum* cerebri inſpectio reſtabit, qui ut pateant longa tibi & profunda ſectio in baſi utrinque facienda erit, labraque ſectionis ad latera conjicienda aut diſtrahenda. Sic manifeſto comperies, *quoad numerum* duos tantum eſſe Ventriculos: *ratione magnitudinis*, ampliores quam vulgo creditur: *at figura*, cerebri formam ſequi. Quin ſi advertas majori induſtria unicum eſſe affirmabis, diſtinctum ſepto lucido. In

Septum lucidum.

his con-

Plexus retiformis. his conſiderabis plexus retiformes, qui ex membrana & vaſis varie inter ſe complicatis, tum (quod diligenter notandum ex obſervatione Varolii) innumeris glandulis componuntur.

Dextra & ſiniſtra cerebri pars. Calloſum corpus. His viſis invertendum cerebrum eſt & ejus ſuperior pars diducenda, quæ falcis interventu (eſt hic proceſſus ſuperior duræ membranæ) bifariam ſcinditur. Circa medium utriuſque calloſum corpus interjacet, quod utramque nectit.

CAPVT VIII.

De Actione & uſu Cerebri.

Veteres merito circa Cerebri actionem hallucinatos eſſe. CVM omnis quæ de rerum naturalium actione uſuve inſtituitur diſquiſitionis principium vera ſit ac perfecta ipſarum prævia inſpectio, quod animus noſter in cauſarum inveſtigatione iis inſiſtat & utatur notionibus, quas ſenſus mentis ſatellites obtulerunt; neminem eſſe ſtatuo, quin tacita protinus vi quadam intelligat majores noſtros utcunque ſummos & in Philoſophia exercitatiſſimos Viros graviter in Cerebri uſu hallucinatos eſſe, quod uti monſtravimus pleraſque omnes ipſius partes vel imperfecte vel falſe admodum ob ignotam veram diſſecandi rationem cognoverint. Quamobrem & dum ad hanc nos diſputationem componimus, ab eorum veſtigiis merito diſcedendum erit, & Recentiorum potius ſequenda inventa, quorum ingenio ut primum vera diſſecandi Cerebrum ratio in lucem eruta eſt, ita & occaſio data fuit accuratius ſubtiliuſque plurima inveſtigandi. Vtcunque autem necdum omnia ſic clara reddita ſunt, ut omnes ſuperaſſe tenebras videantur: credendum tamen fore aliquando qui in hanc rem velut omnium præclariſſimam animum diligentius intendentes, quæ nunc mentem noſtram fugiunt, clara ac manifeſtiora reddant. Interim dicamus quæ in hac difficillima reſectionum parte noſtro ſumus aſſequuti ſtudio, exordium ab ipſa Actione deſumentes.

Actio Cerebri. Graves hic mox diſceptationes inter Medicos Peripateticoſque Philoſophos ſe offerunt. *Hi* enim cordis refrigerandi gratia conditum, ex duce ſuo Ariſtotele lib. II de Partib. animal. cap. VII, probare conantur: *illi*, ſpirituum animalium generandorum nomine factum non inſtrenue profitentur. *Ego* etſi haud ignorem quam longe inter ſe diſtent ſummi hi Viri ſi primum eorum opiniones recitari audias; non tamen ſic ſententiis quam verbis à ſe mutuo mihi diſſentire videntur. In eorum ergo concedo placitum, quibus creditur *Galenum* rem ipſam duntaxat; *Ariſtotelem* vero etiam modum indicaſſe. Ille enim ſpiritus animales ex vitalibus in cerebro elaborari ſtatuit: hic, modum ſimul exprimit, quo generatio illa perficitur. Dum enim beneficio arteriarum carotidum tum jugularium venarum ſpiritus & ſanguis in duræ cerebri membranæ ſinus effunduntur, temperamento cerebri quod quam cordis frigidius eſt temperantur, aptique animalibus functionibus (ſenſu hæ motuque abſolvuntur) fiunt. Manifeſte id tibi licebit notare, ubi vel vino vel internis cauſſis cerebrum incaluerit, in quo ſubito nec mens ſibi conſtat, errantque ſenſus ac motus labaſcunt. Nec tamen quod quibuſdam viſum eſt ſecundum ſubſtantiam quædam hic vitalium ſpirituum fit mutatio, quæ totam horum naturam evertat: ſed temperamenti ſolius alteratio quædam perficitur. Quanquam certe credam quoad ſubſtantiam attenuationem quoque aliquam accedere, cum nudos magis liberoſque ab omni concreta materia, atque vitales ſpiritus qui ſanguini adhærent, uſu experiamur. Cæterum ipſe Ariſtoteles utcunque à multis hic acerbe reprehendatur, qui obſcuritatem ejus exprobrant, prudentiſſime tamen meo judicio egiſſe videtur, ut qui modum cum re breviter ſic explicare contendit. Nec tamen ita obſcuritatem ipſe ſuis verbis vel ambiguitate vocum vel impropria quadam dicendi ratione affert, quam relinquit iis quibus legendi Ariſtotelem & intelligendi ratio non ſatis eſt perſpecta. Nam cum loquendi formulas quas ipſe habet, tum à noſtris hominibus tum imprimis Galeno diverſas acerbe nimis ſubito eludunt, næ illi faciunt ut omnia intelligendo nihil intelligant. Quam enim clarus ſit ac quam præclaram ſententiam de Cerebri actione protulerit, aperte ſatis ex laudato loco colligitur, lib. II de part. animal. cap. VII, in quo clariſſime edocet Animæ noſtræ officia muniaque omnia caloris beneficio obiri,

Ariſtotelis defenſio.

ficio obiri, adeoque & motum ac nutritionem calore abſolvi. Calorem autem hunc cum in corde ſtabuletur ut in fonte, propterea & calidiſſimum ibi eſſe: ſed cum in aliis aliiſque tum partibus tum actionibus mediocritas quædam requiratur, momentum quo hanc aſſequitur, contrarium poſtulare. Neceſſario ergo pars aliqua (talis eſt Cerebrum) condenda erat, quæ calorem cordis ferventem, id eſt vitales ſpiritus temperaret, cujus ope reliquæ actiones ut motus ac ſenſus abſolverentur. Ergo cum Cordis refrigerandi gratia Cerebrum conditum ſcribit, multa ſimul non minore elegantia quam brevitate explicat, uſum primo, deinde modum, ac tertio materiam. *Vſum* quidem, quia Cordis gratia factum: *Modum*, quia refrigerat: *Materiam*, ſive ſubjectum, Calorem. Sed videamus quam apte etiam Galeno aſſentiatur. Calorem inquit cordis refrigerari: at calor hic ubique animæ inſtrumentum ab eodem vocatur, & hoc ipſum Spiritus alibi dicuntur eſſe: qui ergo clarius Vitales Galeni ſpiritus indicaſſet, cum calorem cordis vocat? Sed & qui melius? cum ſic cauſam illius refrigerationis ſimul includat, quod ſcilicet tam ferventem calorem actiones omnes haudquaquam perferant. Galenus tamen ſtrictius hunc uſum perſequitur, dum ſenſus motuſque gratia fieri id contendit: explicat enim quæ ſint actiones illæ, quæ refrigerio cerebri indigent. Ex his concluditur, partibus omnibus ſenſu motuque præditis facultatem hanc ſpirituum animalium in Cerebro genitorum ope offerri, haud ſecus ac Vita ipſa eorum ſubſidio qui in corde reſidentes Vitales à Medicis propterea appellantur. Cæterum ut hi ipſi ſua ipſorum ſubſtantia Arterias pervadunt, omneſque, ad quas tranſmittuntur, adeunt partes, ſic & (ſuperius libro VII, cap. I, id probatum eſt) animales ſpiritus nervorum penitiſſimas partes cum vitalibus ſint tenuiores fulminis inſtar pervadunt, ac temporis momento penetrant. In vivo namque corpore partes quævis apertæ ſunt ac raræ ob calorem à corde indeſinenter ſuggeſtum & pervadentem omnia atque attenuantem, quæ poſtea ob frigiditatem concidunt mox in morte ac ſtringuntur. Cerebrum ergo canalibus quoque eget Nervis, non aliter atque Cor Arteriis, quibus idcirco abſciſſis aut interceptis omnium animalium functionum pernicies ſubſequitur. *Spiritus animalis in ſubſtantia nervos adit.*

Intueamur nunc ſtructuram Cerebri, ac videamus ut his actionibus ſatisfaciat. Primum *in cranio ſitum eſt*, ut quam viciniſſimum eſſet ſenſuum inſtrumentis, à quibus ſenſibiles ſpecies offerendæ erant, cum Cerebro dignoſcendi diſcernendique eas facultas ſit tributa. At enim cum ſenſuum organa ſupremum requirant locum, iſque à cranio occupetur, quemadmodum id ſub principium hujus libri adſtruximus, merito & Cerebro hic aſſignandus erat. *Figura* ergo & ipſa cranii eſt, quod peculiarem per ſe nullam requirat actionis ſuæ gratia, quanquam ut audiemus poſtea rotunda quam plurimum juvet accommodetque. Eſt autem *homini* inter cætera animalia *maximum*, quia maxime ſanguineus eſt, adeoque & maxime calidum cor habet & refrigerationē majore indiget. *Subſtantia* vero ipſa *ſui generis eſt ac peculiaris*, quod cum præcipuum generationis ſpirituum organum ipſa cerebri ſit ſubſtantia, & vero hæc ab omnibus aliis diverſa, hanc nulli communem eſſe decuerit. *Craſſa* autem *eſt*, ne flueret: ne tamen viciſſim nimis dura non reciperet ſpecierum impreſſionem, *glutinoſa ac viſcida*. *Alba* autem, quia ſanguinis expers: & hoc, ut frigidior eſſet aliis omnibus corporis partibus, quo calore ſuo moderato vitalium ſpirituum calorem remitteret, ut videmus à calore mediocri plumbi eliquati æſtum temperari. *Duplex* autem *hæc ſubſtantia* merito eſt; *partim mollior*, ut ea quæ Cerebro ſic dicto ſtrictius; *partim duriuſcula*, ut quæ Cerebello competit. Molliores enim nervos & humidiores ut recte Varolius atque ingenioſe aſſerit, Opticos ſive Viſui dicatos neceſſe erat, quod Viſio mediante humido abſolvatur: duriores adeoque ſiccos magis, Acuſticos ſive Auditui inſervientes, quod quæ ſonum apprehendunt organa aliquam ariditatem expoſtulent. Hinc adeo & illi ex *Cerebro*; at hi è contra ex *Cerebello* originem ſuam ducunt. Quia tamen haudquaquam conveniebat diverſa omnimodo nervis qui omnes uni communi functioni deſerviunt, principia conſtituere, ab utroque alia quædam ſubſtantia enaſcitur, quæ quia per Spinam ſe penetrat, *Spinalis medulla* cognominatur, tametſi bene magna ipſius portio calvariæ amplitudine adhuc coërceatur. Hæc omnium totius corporis nervorum unum ac commune principium eſt, quanquam ex gemino corpore ac geminam uti diximus originem capiat. *Vſus cerebri.*

Cæterum, cum hæc ſubſtantia ſic mollis ac tenera infinitis opportuna fuiſſet periculis, niſi firmata aliquo corpore impetum omnem declinaret, *Membranis* eam ſolers Natura involvit, quas ipſas poſtea cum nec ſic ſatis tuta in ſaltibus aliiſque corporis violentis motibus foret, cranio quaquaverſum alligavit & quidem præſertim uti firmius id eſſet, trajectis quibuſdam fibris per ſuturarum compagines. Harum membranarum *duæ ſunt*, ut altera quidem, dura ſcilicet, contineret nec rumperetur, unde craſſior facta eſt: altera immediate tegeret, ne cerebrum pars mollis ac tenera difflueret; ne tamen alicubi offenderet, mollis, tenuis, læviſque exſtructa fuit. Sed & illa finibus dicata craſſitiem expoſcebat: hæc ductus tantum exiliores per cerebrum ſpargit, per quod uti tutius ferantur comes ipſa varios *anfractus* in ſuperiore ipſius ſuperficie exſculpit, quibus ſeſe ubivis inſinuat. In ſinus autem ſanguis arterioſus venoſuſque effunditur, qui mox confuſus & Cerebro alimentum & ſpiritibus animalibus generandis materiam ſuppeditat. Quicquid enim craſſi ac fibroſi in eo eſt, in nutrimentum cedit: at vitales ſpiritus exhalantes in Cerebri ſubſtantiam attenuatique, mox ac refrigerati fuerint in animales faceſſunt, nerviſque poſtea tranſmittuntur. *Sinus* hi *quatuor ſunt*, ex quibus *primi duo* oblique aſcendunt, cum à lateribus utrinque ipſos exſtruentia vaſa aſcendant, quæ in communi ſede coëunt: *reliqui* excurrunt partim verſus ſuperiora, ut *tertius*; partim ad inferiora, quemadmodum *quartus*. Cum autem quaquaverſum propagines multiplices diſſeminent, quam commodiſſime ſane omnibus cerebri partibus proſpectum fuit. Duo enim priores cerebri quidem poſteriorem tantum at totam cerebelli ſubſtantiam nutriunt, ſpiritibuſque perfundunt; tertius vero, ſuperiorem; ſed quartus, mediam ac inferiorem ſedem. Alii rami Venarum Arteriarumque qui cranium ſubeunt, nec nutriunt cerebrum nec vitam largiuntur, quemadmodum neque horum quæ diximus propago ulla extra cerebrum ad alias partes defertur. Ad craſſam enim membranam à minore jugulari vena, tum Carotidis majore ramo vaſa accedunt.

Sinus.

Excrementa cerebri.

Cæterum ut in quavis noſtri corporis coctione excrementa quædam ſeparari neceſſe eſt, quæ tanquam inutilia primum colliguntur, mox detruduntur: ſic eadem ratione in tertia concoctione cerebri, imprimis quia frigidior pars eſt, vel potius minus ac aliæ caloris particeps, coacervari plurima neceſſitate quadam colligitur. Sunt hæc craſſa viſcidaque (Mucum vulgus Medicorum appellat) quæ uti coacerventur alicubi ſapiens Natura *Ventriculos duos* (revera enim duo tantum ſunt) efformavit, è quibus poſtea per anteriorem tertii dicti ventriculi meatum, tum per pelvim ſenſim ad glandulam pituitariam tranſmittit, à qua ad inferiores inde partes ſtillando deducitur. Ac *ſi moderate quidem* recrementa hæc *congerantur*, oculis affluunt, pro muſculis: tum nervis, pro eorundem principiis, ne in motibus partium quaſi perpetuis exſiccentur, irrigandis: his enim muniis etſi abuſu quodam abhibeantur, maxime tamen neceſſaria videbantur. Iam *ſi abundent*, vel errore externo aut debilitate cerebri, ad ſpongioſi oſſis ſedem nonnunquam (frequentiſſime id adeo hyberno tempore frigoris gratia evenit) affluunt, ubi obſtructiones foraminulorum inferentia Gravedinem excitant. At enim cum promptum foret ut vel ſua natura quæ viſcida eſt, vel mora diuturniore in cerebro tenacior materia hæc reddita ventriculorum parietibus, tum inferioribus cerebri ſedibus adhæreret, ſicque irremediabiles concitaret obſtructiones, provida in cunctis Parens plexus Choroides ex arteriolis infinitis efformavit, quarum tum motu tum calore ac ſpiritu attenuata ſenſim deturbantur. Quia etiam excrementa haud unquam in ſuum concedunt locum, ſed vel expultricis facultatis vi qua trudantur, vel attractricis ut trahantur indigent, *Glandulis* iidem hi plexus pleni ſunt, quarum ſubſtantia, vel magni illius Hippocratis teſtimonio, quocunque corporis loco inveniatur ſeroſorum humorum expurgationi dicata eſt. Sunt autem arteriæ hæ glandulæque membranulæ tenuis, denſæ tamen ope connexæ, ut à diſruptionis periculo cui tenuitatis ſuæ gratia objectæ erant, vendicarentur. Quemadmodum autem à viſcoſitate diſcrimen erat, ne obſtructio oboriretur: ſic ubi acredinem recrementa hæc ſuſcipiunt, epilepſiæ vellicato nervorum principio quod circa ſpinalem medullam eſt, periculum imminet.

Ventriculos duos.

Reliquarum partium quæ in Cerebro ſunt, uſus ex dictis facile colliguntur, ut demonſtratione prolixiore haud egeant, dum veram modo diſſecandi rationem & noris

probe

probe ac ſtudioſe ſequaris. *Teſtes* enim & *Nates* portiones tantum eſſe radicum medullæ à cerebro tum cerebello enaſcentis, ipſa inſpectio docebit: *foramen* autem *poſterius tertii ventriculi* non aliud quam meatum ex horum globoſorum corporum concurſu enatum ipſe conjicies. Vbi enim cumque quatuor ſphæræ ſeſe contingunt, in medio intervallum quoddam ſpatiumque interjici nulli nec dubium eſt, nec obſcurum. *Glandula pinealis* his adſtans glandula eſt divaricationem ſinus quarti ſuſtinens, ac verſus anteriora deducens. Ipſe autem *quartus Ventriculus* & extra ipſam Cerebri ſubſtantiam conſiſtit (unde nugæ ſunt ſpiritus eum ſuſcipere) & nihil eſt aliud, quam cavitas ex ſinu Cerebelli & medullæ ſpinalis enatus. Ille, ob concurſum proceſſuum vermiformium fit; hic, ob unionem duorum truncorum. Ex neceſſitate ergo fabricæ horum corporum, non finis alicujus gratia qui quidem Cerebri actioni inſerviat, conditus videtur.

Teſtes. Nates. Foramen poſterius tertii ventriculi. Glandula pinealis. Quartus ventriculus.

CAPVT IX.

De oculo interno, ſive viſus inſtrumento.

IN capite Cerebrum ſi late hoc vocabulo utaris, tum ſenſuum inſtrumenta contineri ab initio hujus libri diximus. Cum ergo quantum præſens inſtitutum requirebat abunde ſatis de illo verba fecerimus, reliquum videtur ut de his quoque ſermonem exordiamur. Sed enim cum ſenſuum alii quidem interni dicantur, alii externi; illos Cerebro tanquam inſtrumento proprio uti apud omnes pæne pro confeſſo habetur; modum tamen ipſum nemo fortaſſe adhuc eſt qui aperuerit, cum fere ſic evenire videamus, uti anima noſtra licet infinitarum rerum cognitionis ſit capax & in divinarum quoque ſcientiam penetret, ſeipſam tamen immerſa his corporis vinculis intelligere neutiquam poſſit. Externorum vero ſenſuum domicilia quinque ſunt, quod totidem reperiantur objecta, quæ ſenſibus obverſantur; non tamen omnia in cranio collocata ſunt, ſed quatuor tantum, diffuſo per totum corpus quinto quod Tactui debetur. Exordiemur ab *Oculo* qui viſui dicatus eſt, cum & ſubtiliſſimo objecto gaudeat, & hanc mortalium vitam beatam ex omnibus quam maxime reddat, quo ſine voluptas nulla, nulla jucunditas eſt, cum immenſam hanc rerum pulchritudinem eum neceſſe ſit fugere, qui viſu deſtitutus perpetuis tenebris urgetur.

Senſus.

Dicitur autem OCVLVS, ὀφθαλμὸς Græcis, quaſi ὠπὸς θάλαμος, ſedes ac domicilium viſus; & vel externus eſt, de quo libro primo actum fuit, vel internus. *Externus* dicitur, qui citra diſſectionem conſpicuus eſt; ad quem referuntur ſupercilia, palpebræ, tarſi, cilia, tum glandulæ & foramen lacrymale: *interior* contra, qui diſſectionis beneficio innoteſcit. Conficitur hic ex muſculis, adipe, vaſis, tunicis & humoribus. De *muſculis* [a] libro quarto dictum eſt: de *adipe* pauca monenda ſunt, ſi dicamus copioſum ſatis oculis apponi, interjectum inter muſculos & vaſa, qui ſervit ad eoſdem irrigandos, ne in motu qui perpetuus quaſi & continuus eſt, exſiccentur. *Vaſa* omnis ſunt generis: *Venæ*, à jugularibus ortæ: *Arteriæ*, à Carotidibus: *Nervorum* duplex genus, [b] unum ſenſum primario impertiens: [c] alterum, motum: illud, primum par & Opticum: hoc, ſecundum & motorium vocatur: cæterum utriuſque hiſtoria libro ſeptimo enarrata eſt. Reſtat ergo ut hic de ſolis tunicis humoribuſque agamus.

Oculus. Externus. Internus. Muſculi. Adeps. Vaſa. Nervi.

a, cap. 5. b, 10. 9. 2. R. R. c, K. L.

De *Tunicarum* numero magna lis eſt inter Anatomiæ proceres, quam ipſam ut declinemus inſpectioni potius quam authoritati inſiſtamus, ſed & hac diviſione evitabimus. *Alias* enim dicimus tunicas quæ ipſum oculi globum efformant, pro humorum receptione: *alias*, quæ adnaſcuntur oculo, ut alligent vicinis partibus: *nonnullas* demum, quæ humores ipſos immediate cingunt, ne inter ſe confundantur. *Primi ordinis ſunt*, quæ proprie oculorum tunicæ vocantur: *ſecundi*, quæ improprie: *tertii*, quæ humorum membranæ appellari quam commodiſſime queant. *Primi ordinis*, ab optico nervo efformantur, qui [d] cum triplici conſtet ſubſtantia (conflatur enim ex duabus cerebri membranis dura tenuique, tum ipſa ejuſdem molli natura) à ſe mutuo quod in nullo alio totius corporis nervo videre eſt ſeparata, mox expanſa & ſe conglobante, tres quoque ſunt numero; [e] *una*, craſſa, à dura; [f] *altera*, tenuior, à tenui; [g] *ultima*, mollis,

Tunicæ.

d, 10. 12. 1. e, a. a. f, b. b. g, c. c.

à cerebri ipſiſſima ſubſtantia producta. *Prima*, [a] Dura dicitur : *ſecunda*, [b] Vvea ; [c] *ter-*
tia, Retina vel Retiformis. *Secundi ordinis*, duæ ſunt: *altera* enim à pericranio conſtitui- *a*, B.B. *b*, D.C. *c*, F.
tur, & [d] Adnata vocatur ; *altera*, à tendinibus muſculorum oculorum duræ tunicæ im- *d*, G.
plantatis, & Innominata appellatur, quaſi incognita Veteribus nomen indepta haud fue-
rit, cum tamen expreſſam ipſius mentionem Galenus, lib. x de Vſu part. cap. 11, fece-
rit, ubi ad circulum, inquit, ſexta quædam tunica extrinſecus prope accedit in duram
tunicam inſerta, in quam muſculorum oculos moventium enervationes (id eſt, tendines)
finiunt. Prior ergo ex his, orbitæ ; poſterior, muſculis oculum alligat. Humorum cum
tres ſint ut poſtea dicetur, Aqueus quidem nullam habet membranam, quæ ipſum
coërceat: at Cryſtallinus & Vitreus membrana cinguntur, quas opportune Cryſtalli-
Dura. nam, Vitreamque dicemus. [e] *Dura* ergo *tunica*, Græcis σκληρώδης dicta, omnium oculi *e*, 10.12.fig. quidem 2, facie exteriore: at 3, interiore delineatur.
membranarum ſubſtantia duriſſima craſſiſſimaque eſt, ſitu extima, colore cinereo. Hanc
nonnulli Arabes ſecuti in duas dividunt, poſteriorem inquam, & priorem ; illi totius
Cornea. nomen tribuunt, hanc à ſubſtantiæ ſimilitudine *Corneam* appellant. Pellucida enim eſt
inſtar laminæ corneæ bovinæ, eundem etiam colorem refert : magnitudine tamen alte-
ri uſque adeo cedit, ut non ulterius ſe extendat quam cryſtallini humoris eſt ambitus.
Rotunda ergo quoque velut ipſe eſt, perque eam iridem & pupillam apertis oculis ex-
trinſecus tanquam duas haſce partes cooperientem intuemur. Gibbam ſedem anterio-
Vvea. rem habet, at poſticam concavam, denſa, dura, æqualis ac tenſa. [f] *Vvea*, ab optico *f*, 10.12.fig. 4. at exteriore: ſed 5, interna ſede conſpicua.
nervo uſque ad iridis ambitum ſive Coronam ſeſe expandit, ac totam eam oculi par-
tem quam dura uſque ad corneam cingit. Atra eſt in utraque ſua facie, ſic tamen ut
in exteriore color hic facile à digitis detergatur, at in interiore inſeparabilis ſit. In bo-
bus interior cærulea eſt, externa perpetuo nigricat. Hanc Herophilus folliculo uvæ ni-
græ ex qua ſuccus cum gigartis expreſſus eſt, haud inepte aſſimilavit, ῥαγοειδῆ vocans.
Cum enim colore conveniant, foris quoque ut folliculus hic lævis eſt, intus aſperiuſ-
Pupilla. cula, ante perforata, unde & aliis τετρημμένη appellatur. Foramen hoc *Pupilla*, Græcis
κόρη, & quia nigrum eſſe ſolet, *Nigrum oculi* quibuſdam dicitur, ea ſede exſculptum quæ
centrum corneæ ambit. Eſt autem in homine, rotundum : in bove, ovale : in fele, fiſ-
ſuræ inſtar oblongum, cui dilatatio ac conſtrictio pro ratione lucis vehementioris aut
debilis ingreſſu vel receſſu competit. Cæterum membranam hanc ſimiliter ut duram
in duas nonnulli authoritatem ſequentes Arabum diviſere, quarum priori totius no-
men tradidere, *Vveam* vocantes : poſteriorem χοροειδῆ, *Chorioformem* dixere, quod Cho-
rii in modum plurimis venulis arterioliſque interna ſui ſede ſit perfuſa. At enim cum
nullibi diſcrimen reperire ſit, ne præter neceſſitatem immenſam rerum noſtri corporis
copiam augeamus, unicam conſtituere ſatius eſt quam Vveam appellare cum Hero-
philo, quod commodiſſime nomen hoc inventum fuiſſe videatur, fas erit. *Retina* vel
Retiformis. *Retiformis*, ἀμφιβληστροειδὴς, quod figuram exprimat retis rotundi quod in aquam orbicu-
lariter projicitur, & ἀμφίβληστρον vocatur, παρὰ τὸ ἀμφιβάλλειν, quod *circumjicere* ſignificat:
Latini everriculum dicunt. Hæc à nervi optici medio & extremo mucoſa & rubeſcens
nonnihil ad cryſtallinum uſque humorem cujus ambitum complectitur, ſeſe extendit.
Adnata. *Adnata*, ἐπιπεφυκὼς, à pericranio originem ſuam ducit, quod ubi palpebram ſuccinxerit,
reflectitur & totum illum album oculi bulbum quem citra diſſectionem in vivis intue-
Innominata. mur, uſque ad corneæ circumferentiam contegit. *Innominata* autem à tendinibus mu-
ſculorum oculos moventium producitur, qui ſub adnata tunica progredientes in ean-
Cryſtallina. dem prope iridem locum terminantur. Cryſtallina, quam & *Araneam* & ἀραχνοειδῆ Græ-
ci vocant à tenuitate qua aranearum telas æmulatur, æqualis eſt, denſa, lævis, ejuſ-
dem & figuræ ac magnitudinis cujus eſt cryſtallinus humor quem ſuccingit, non ta-
men paris ubique craſſitiei. Anterior enim pars, quæ aqueum humorem reſpicit, ſic
tenuis eſt ut multis occaſionem præbuerit dubitandi eſſetne cryſtallinus humor mem-
Vitrea. brana involutus : poſterior, craſſiuſcula videtur. *Vitrea*, ὑαλοειδὴς, humoris vitrei tuni-
ca tenuiſſima, alba ac lævis eſt, quæ facile ſe prodit cum ea inciſa quem continet humor
effundatur.

Humores. [g] Humorum interni oculi tres ſunt, [h] Aqueus, [i] Cryſtallinus, [k] Vitreus, à rebus il- *g*, 10.12.I. *h*, H.
lis quibus quam ſimillimi ſunt ſuum nomen indepti, & eodem quo recenſuimus or- *i*, I. *k*, K.
Aqueus. dine in oculo ſiti. *Aqueus* enim aquæ inſtar fluidus, nullaque interceptus tunica an-
guſtiis

guſtiis illis, quæ inter corneam uveæque foramen & cryſtallinum ſunt, anteriore maxime ſede intercluditur, quantitate quoque reliquis admodum cedens. Hunc ſequitur *Cryſtallinus*, κρυσταλλοειδὴς, aranea contentus membrana, concretæ glaciei puriſſimæ æmulus, lenticularis potius quam exacte ſphæricæ figuræ, quæ cauſſa eſt cur à Ruffo Epheſio *Lenticularis oculi pars* fuerit vocatus. *Vitreus* ſive ὑαλοειδὴς, quod vitrum liquefactum colore, conſiſtentia ac ſplendore exprimat, copioſiſſimus, à tergo cryſtallini quo quintuplo major ſitus, totumque fere oculi bulbum adimplens. *Cryſtallinus.* *Vitreus.*

ACTIO *Oculi* nulli non manifeſta eſt, nimirum *Viſio*: at *Vſus* partium ipſius præcipui non rectius queunt explicari, quam Viſionis ratione ſedulo percepta. Ad hanc tria requiruntur; inſtrumentum, objectum, & quod utrumque intercedit medium. *Inſtrumentum* eſt Oculus; *Objectum*, res viſibilis; *Medium*, aër illuſtratus & à re viſibili maximeque ejus colore affectus. Aërem enim affici ab objecto viſibili, immutarique pluribus experimentis nullo negotio probari poteſt. Candida namque induti veſte ſi æſtivo tempore ac ſereno ſub virente conſideant arbore viridi colore à foliis veluti tingi videbuntur. Hæc aëris mutatio non quatenus aër eſt eidem accidit, non enim illuſtratus nihil hujuſmodi patitur; ſed quatenus diaphanus eſt ac perſpicuus, & verbi gratia à ſolis radiis illuſtratus. Lux namque corporis colorem attingens coloratur; ſenſus autem formam citra materiam ſuſcipit. Ob hanc ergo cauſam duabus ex partibus internus oculus exſtruitur, ex diaphanis inquam & opacis. Diaphanæ ſunt ex tunicis quidem, Cornea, Aranea ac Vitrea, omneſque humores: cæteræ membranæ, opacæ. Diaphanæ ergo partes anticam oculi ſedem occupant, ut ab affecto aëre & ipſæ afficiantur, ab illuminato & ipſæ illuminentur: opacæ contra, in poſteriore & à lateribus ſitæ ſunt, ut lumen melius clariuſque per diaphana corpora penetret & ſplendeſcat. Sic in profundo putei fundo ſi obſcuriſſimus ſit, meridianis horis ſtellæ comparebunt. Cæterum cum in omni organo pars una ſit, cui potiſſimum actio refertur accepta, quæ & primaria propterea dicitur, in oculo quidem plerorumque fere omnium Anatomicorum conſenſu *humor Cryſtallinus* illa perhibetur. Ego vero in viſione duas præcipue partes conſtituendas arbitror: unam, quæ lumen immutatum ſentit; alteram, quæ recipit: illa, ni fallor retina eſt tunica; hæc, vitreus humor. Hic enim, quam cryſtallinus optico nervo multo eſt vicinior, ultimamque propterea & maximam ſuſcipit refractionem. Merito ergo *Cornea gibba exterius eſt*, ut in oculum magna corpora aliæque res viſibiles, etiam ex obliquo inciderent: *interius convexa*, ut humori aqueo (ſub ea enim totus continetur) conveniens ſpatium tribueretur. Eundem ut retineret, neve aut difflueret aut exhalaret, *denſa* facta eſt; & ne perrumperetur aut facile eroſa damnum acciperet *tum* à fumo acribuſque foris incidentibus, *tum* à lacrymis excidentibus, *dura* eſt exſtructa. *Æqualis* ac *tenſa*, ne ſpecies viſibiles corrugatæ offerrentur: Diaphana vero, ut lux ad humores qui lucis in oculo refractiones efficiunt, tranſiret. Prima enim in aqueo fit cum cornea; ſecunda, in cryſtallino; tertia in vitreo. Fit namque viſio per refractionem: refractio diverſa corpora poſtulat, diverſæque magnitudinis ac ſplendoris. Rurſus inter opacas partes tunica *Dura* facta eſt, ad oculum in ſua rotunditate conſervandum. *Vvea*, nigra interius & exterius, ut aqueus cryſtallinuſque humores obſcurarentur impenſius, ſicque lux oculum ſubiens ſplenderet magis ac colligeretur: abſque hoc enim foret, ad profundum locum non penetraret. *Foramen uveæ datum*, ut res viſibiles admitteret: *Cryſtallina* ac *Vitrea*, ut ſuos humores terminent, ne diffluant. *Pars primaria oculi.*

CAPVT X.

De Aure interna, ſive organo Auditus.

AVDITVS organum, *Auris* dicitur à vocibus hauriendis, quod ejus eſt officium. Hæc duplex eſt; una, externa; altera, interna; eadem ſane ratione qua Oculum geminum diximus. EXTERNA, Græcis diminutive ὠτίον dicitur, quos Latini recte imitati *Auriculam* vocant: Interna, totius nomine gaudet ac verum præcipuumque auditus eſt organum. Appellationes illius parteſque [a] libro primo perſequuti ſumus, hic figuram tradamus, quæ pæne ovalis ſi latitudinis circumferentiam ſpectes: ſin altitudinis, AVRIS. Externa.

a, cap. 1.

dinis, exterius ubi occipitium reſpicit, magna ex parte gibba; interius, tribus cavi-
Cavitates. tatibus ſinuata. *Prima*, intima eſt, [a] auditorium meatum conſtituens & ad tympani (a, 1.1.3.b.)
uſque membranam penetrans: *Secunda*, quæ hanc immediate ambit, latiuſcula ac
[b] Concha dicitur: *Tertia*, ſub oris auriculæ reflexa totam fere ipſam circumit, & in- (b, e.)
Partes ſimilares. nominata remanſit. *Componitur* [c] *ſuperior auriculæ pars*, ex cartilagine, cute tenui & mem- (c, a.)
brana carnoſa, per quarum externam ſuperficiem quæ caput ſpectat, exiguæ venæ
atque arteriolæ à venis jugularibus tum carotidibus arteriis ortæ excurrunt. [d] *Inferior* (d, b.)
pars (*Lobus* dicta) ex molli ſpongioſaque carne conſtat, cute obtecta citra membra-
Auditorius meatus. nam carnoſam. Ipſe autem *auditorius meatus*, partim cartilagineus eſt, ut foris; par-
tim oſſeus, ut ſede interna. Cæterum *Vſum* Auriculæ egregie nobis clarum reddunt
quibus vel frigoris injuria periit vel gladio abſciſſa eſt, cum articulatum ſonum nequa-
quam apprehendant, ſed fluentis inſtar aquæ murmur duntaxat percipere ſibi vide-
antur. Percuſſus enim aër neque præparatus neque collectus prius à cavitatibus auri-
culæ in meatum auditorium compellitur. Ipſa autem auricula cartilaginea eſt, ut
commode omnibus externis reſiſteret, nec tamen in ſe mollitie concideret, quo pacto
& aliæ partes extremæ è cartilagine, ut ſuperius [e] libro tertio diximus, exſtructæ (e, cap. 1.)
fuerunt.

Interna. INTERNA auris in oſſe temporum conſiſtit, ſed ea ejus parte, quam [f] os petroſum (f, 2.6.8.S.S.)
appellamus. Habet hæc cavernas tres, membranas, oſſicula tria, muſculos duos, & ner-
vum. *De oſsiculis*, [g] libro ſecundo actum eſt; *de muſculis*, [h] quarto: *de nervo*, [i] ſeptimo: (g, cap. 9. h, cap. 5. i, cap. 2.)
Cavernæ ergo & membranæ hic explicandæ erunt.

Cavernæ. *Prima.* *Cavernarum* [k] *prima*, *Tympanum* à nonnullis Recentioribus vocatur, quia tympano (k, 10.11. 9.G.)
bellico inſtrumento cum ſua membrana impendio quam ſimilis eſt. Hæc omnium ma-
xima oſſis petroſi principio inſculpta ea ſede eſt, quæ mammillaris proceſſus radicem
& ſinum qui maxillæ inferioris capitulum ſuſcipit, intercedit. Continet autem in ſe
tum aërem illum quem implantatum Philoſophi appellant, tum duo foramina, [l] unum (l, 10.11. 10.A.)
majuſculum, per quod in ſecundam cavernam itur; [m] alterum minus, quod in tertiam (m, B.)
Secunda. tendit. [n] *Secunda*, *Labyrinthus* dicitur, & in oſſis petroſi radice inſculpta rotunda eſt, in (n, 10.11. 11.A.)
innumeros & anfractuoſos meatus magna ex parte poſterius ad mammillaris proceſſus
Tertia. interiora tendentes deſinit. [o] *Tertia*, quam *Cochleam* appellant, omnium minima eſt, (o, B.)
cochlearumque gyros perquam affabre exprimit, in anteriore ſede proceſſus petroſi
ſub primæ cavitatis tuberculo ſita.

Membranæ. *Membranarum* complures ſunt, pellucidæ ac aranearum telarum inſtar tenues, quæ
priores duas cavernas, nonnulloſque in labyrintho meatus inveſtiunt. [p] Vna eſt præ (p, 10.11. 8.A.)
cæteris maxime nobilis à Barbaris *myrinx*, à Recentioribus quibuſdam *Tympani mem-*
brana vocata. Hæc rotunda eſt, cæteris craſſior, [q] annulo illi oſſeo qui [r] tympano ſive (q, 10.11. 9.C. r, G.)
Oſſicula. primæ cavernæ circumjicitur, quaquaverſum adnata, adeoque & veluti ſeptum quod-
dam eam ipſam ab auditorio meatu ſeparans. Poſt hanc in eadem caverna [s] *tria oſsicula* (s, D.E.F.)
Muſculus. continentur, à figura Malleus, Incus, & Stapes dicta; *muſculuſque* exiguus, quem ſupra
Internum auris internæ vocavimus.

Actio. Auditus ſive actio auris ut Recentiores aſſerunt Anatomici, accidit cum ſonus, qui ſo-
lidorum corporum velociter percuſſorum qualitas ſenſibilis eſt, vicino aëri tanquam
proprio ſubjecto impreſſa ad aurem internam & ejus præcipue membranam tympa-
num obcingentem per continuatum aërem defertur. Ingreditur enim hic aër commo-
tus primam cavernulam, in qua implantatum illum aërem movet, quo commoto re-
liquus qui in aliis continetur cavernis agitur & ad nervum tandem pertingit, à quo tan-
dem percipitur.

C A-

CAPUT XI.

De naſo interno, ſive olfactus inſtrumento.

INSTRUMENTUM Olfactus nonnulli, vulgi ſententiam ſequuti, naſum eſſe arbitrantur. Galenus modo anteriores cerebri ventriculos, modo proceſſus mammillares autumat; quia tamen hæ partes concurrere ad olfaciendum videntur, dicamus Odoratus inſtrumentum ex duplici conſtare parte, externa nempe & interna. *Externa*, Naſus vulgo dicitur, & tribus *ex oſſibus* conſtat, de quibus [a] libro ſecundo actum eſt: ex *cartilaginibus quinque*, quarum hiſtoriam in [b] tertio perſequuti ſumus: tum *cute membranaque carnoſa*, quarum tractatio ſub generali continetur, quam [c] libro octavo exhibuimus. Illius membranæ enarratio omiſſa adhuc eſt, quæ interius naſi foramina inveſtit & acutiſſimum habet ſenſum, tenuis & rubicundi coloris. Hæc, quo cerebro vicinior fit, maximeque circa elatiorem naſi regionem, ſenſum acquirit exquiſitiorem: mox vero criſtoſum os ſuccingit ac foraminulis totidem quo ipſum pertunditur, per quæ mucoſus humor gravedine preſſo capite exſtillat vacuaturque.

NASUS. Externus. *Oſſa. Cartilagines. Membrana. Cutis.*

a, cap. 12. b, cap. 2. c, cap. 1.

Cæterum *internæ partes inſtrumenti olfactus* ſive naſi interni, *os* ſunt *cribroſum*, craſſa & exſangui membrana obcruſtatum ea ſede, qua cerebrum reſpicit, tum *proceſſus mammillares*. Ex [d] cerebri enim anterioribus partibus duo veluti tubercula vaccarum mammis ſimilia prominent, quæ ideo *mammillares* (ab aliquibus *papillares*) *cerebri proceſſus* vocantur. His ſubjacet [e] anterior pars (incumbens adeo oſſi criſtoſo) octavi paris nervorum cerebri, per quos ad cerebrum deferri, apprehendi autem primum odores per proceſſus mammillares credimus, cum os cribroſum ad odoratum primario non concurrat, ſed tantum odoribus viam concedat.

Internus. *Os cribroſum. Proceſſus cerebri mammillares.*

d, eleganter expreſſi. 10. 10. Q.Q. e, F.F.

CAPUT XII.

De guſtus, tactuſque inſtrumentis.

GUSTUS tactuſque inſtrumenta hic jungimus, quod Guſtus, vel Ariſtotele teſte cui omnes ſubſcribunt, quædam tactus ſit ſpecies. De neutro tamen multa dicenda ſunt, quod omnium quoque confeſſione Guſtus inſtrumentum ſit Lingua, cujus hiſtoriam in [f] libro quarto recenſuimus, quanquam primaria pars tunica illa ſit, qua obcingitur. Nervi deinde quas partim à quarta, partim ſeptima conjugatione eorum qui à ſpinali medulla dum in cranio adhuc eſt oriuntur, accipit, ſuperius quoque libro ſeptimo ſunt explicati. De tactus organo è diverſo lites movent Diſſectionum Profeſſores innumeras, quia tamen certum eſt immediatum aliquod conſtituendum eſſe quod competat partibus tam diverſis tactu præditis, Cuti, Membranæ, Nervo, Tendini, Carni, non melius poſſumus, quam ſi dicamus Carnem eſſe, non illam intelligentes quæ vulgo ſic vocatur, ſed quicquid fibris nerveis conſtipatur ac molle eſt. Sic facile infinitis nos ſubtrahemus diſputationibus, quas Philoſophi Medicique inſtituunt, modumque inveniemus qui ſententiam utrorumque nectat.

f, cap. 6.

GRATIAS TIBI DOMINE IESU.

INDEX LIBRORUM
DE
HUMANI CORPORIS FABRICA.

A.

Abdomen, 7. 8. impropriè pro imo ventre ſumitur, *ibid.*
Abdominis compreſſio, 110. quo fine inſtituta, *ibid.*
Abdominis muſculi qui dicantur eſſe & quot, 108. nihil ad reſpirationem faciunt, 101. probatur, *ibid.*
Abdominis muſculorum uſus duplex, 110
Abdominis oblique deſcendentes muſculi, 108. eorum vera origo, 101 & 108. uſus & actio, 110
Abdominis oblique aſcendentes muſculi, 108. eorum actio & uſus, 111
Abdominis recti muſculi, 108. eorum figura, *ibid.* interſectiones tres, 109. vaſa, *ibid.* eorum actio & uſus, 111. thoracem flectunt, 112
Abdominis recti muſculi quaſi in vagina incluſi ſunt, 113. duo habent principia & fines ex mente auctoris, *ibid.*
Abdominis tranſverſi muſculi, 109. eorum actio & uſus, 114
Abdominis pyramidales muſculi, 109. ſunt diſtinctum par à rectis, *ibid.* non reperiuntur in omnibus, 110. & quando non reperiantur, *ibid.* eorum actio & uſus, 114
Acetabulum, 26
Adeps, *vide* Pinguedo.
Ἀδένες venarum, 140
ἄδηλος διαπνοὴ quid ſit, 207
Aër ſubſtantia ſua non ingreditur cor, 278
Aër non facit ad generationem ſpiritus vitalis, 283
Æthiopes cur nigri, 205. capillos habeant breves, 210
Ἀγγεῖον, 139
Ἀγγεῖα παρασκευαστικά, 147
Ἀγκὼν, 10, 58
αἰδοῖον γυναικαῖον, 254
Ἆιμα, 164
αἰγυλωψ, 4
Ἄκανθα, 48
ἀκρόχειρ, 59
ἀκρόχειρον, 10. 11
ἀκρώμιον, 48
ἀκρωνυχίαι, 12
Ala, 6
Alæ ſub vulva, 10. 255
Alæ in dorſo, 47
Alati quinam, 47
Alimentum quotuplex, 165
Album oculi, 5
Alveoli dentium, 42
Alvus quibus natura fluentior, 20
ἀμαρυγαί, 3
Amygdalæ quæ Chirurgis dicantur, 282
Anaſtomoſis venarum duplex, 147
Anaſtomoſes venæ Portæ & Cavæ in jecore, 147. quem uſum præſtent, *ibid.*
Anaſtomoſis arteriæ mammariæ & epigaſtricæ ſub rectis abdominis muſculis, 175
Anaſtomoſis venæ mammariæ & epigaſtricæ, 109 & 266
Anatomia quid, 164
ἀνατολή, 12
Anchoriformis proceſſus, 48
And. Laurentii de implantatione vaſorum deferentium in uterum ſententia notatur, 260. ejuſdem de peritonæi craſſitie error, 214. ejuſdem error circa muſculos abdominis, 101
Aneuriſma unde oriatur, 172
Animalia bruta in dorſo piloſiora contra ac homo, & quæ ejus rei cauſa, 210
Animalia piloſiora ſunt ratione regionis in qua degunt & cur, 210
Animalia hyeme cur pingueſcant magis, quam æſtate, 211
Animalia quæ venas habent, habent & arterias & cur, 172
Animalia quædam ſanguinea, alia vero exſanguia & cur, 166
Ἀντερεὼν, 6
ἀνθρωπίνη, 202
ἀντιάδες, 282
ἀντιθέναρ, 11
ἀντικνήμιον, 12
ἀντίχειρ, 11
ἀνωγένυς, 39
ἀνώχειλον, 5
Anus, 9. ejus muſculi, 115
Ἀορτὴ dicta arteria, 174
ἀπέχου κυάμων quid denotarit apud Pythagoricos, 248
Apophyſis, *vide*, Proceſſus.
Apoplectici cur diaphragmatis motum reſolutione totius corporis facta, liberum tamen aliquamdiu habeant, 195
Appendix oſſium, 25
Appendicum uſus, 25
Aquapendens primus invenit valvulas venarum, 140
Aquapendens invenit muſculum alterum veſicæ, 115
Aquapendentis opinio de uſu muſculorum pyramidalium, 114
Ἀραχνοειδὴς oculi tunica, 300
Areola, 7
ἄργεμος, 12
Ariſtotelis opinio circa uſum cerebri laudatur, 296. à multis male non intellectus, reprehenditur, *ibid.*
Ariſtoteles muſculorum mentionem nullibi facit ſed carnes illos vocat, 79
Ariſtotelis argumenta refutantur, quibus probare voluit Cor eſſe principium venarum, 143 & *ſeqq.*
Ariſtotelis aliquot locorum explicatio, *vide* explicatio loci Ariſtotelis.
ἀρμιά, 5
ἁρμονία, 28
Ἀρτηρία unde dicatur, 6. 171 & 281
Arteriæ etymologia, 171. homonymia, *ibid.* ſynonymia, *ibid.* definitio, *ibid.*
Arteria aſpera, *vide* pulmonum aſpera arteria.
Arteriæ actio, uſus, & neceſſitas, 172
Arteriarum differentiæ, 173. à magnitudine, *ibid.* progreſſu, *ibid.* ſitu, *ibid.* connexione, *ibid.*
Arteriarum ſubſtantia qualis, 139. 172 & 173
Arteriarum color, 139
Arteriarum fibræ in interiore tunica tranſverſæ, in exteriore rectæ & obliquæ, 172. & cur, *ibid.* & 173
Arteriæ duplici membrana conſtant, 172
Arteriarum membranæ ſenſu carent, 172
Arteriarum ſanguis tenuis, 173
Arteriarum ſanguis in quibus differat à ſanguine venoſo, 139
Arteriarum pulſus à corde influit, 172
Arteriarum & cordis pulſus fit ſimul, *ibi.*
Arteriarum non eadem ſemper propagatio, 183
Arteriæ ſemper ſibi comites venas habent, 142
Arteriæ corporis extima, ut venæ, non accedunt, 173. viſi tribus quatuorve in locis, 139 & 173
Arteriæ etiam in oſſa penetrant, 173
Arteriarum ſpiritus non contaminantur etſi recipiant humores excrementitios, 177 & 181
Arteria aorta ejuſdemque hiſtoria, 174
Arteria axillaris, 175
Arteriæ capillares, 173. coronariæ, 174. cutaneæ, 173. carotides, 175. *vide* Carotides arteriæ. encephalica, 176. iliacæ, 182
Arteriæ magnæ quæ dicantur, 173. mediocres, *ibid.* minores, *ibid.* minimæ, *ibid.*
Arteria magna ſive Aorta, 174
Arteriæ magnæ ortus ex corde, 174. diviſio in truncum aſcendentem & deſcendentem, *ibid.* quas partes uterque truncus alat, *ibid.*
Arteriæ magnæ truncus aſcendens, 174. ejus ſitus notatu dignus, *ibid.*
Arteriæ magnæ truncus deſcendens, 177. hujus progreſſus, *ibid.*
Arteriæ meſentericæ, 179. trahunt chylum ex Galeni ſententia, 180. purgant quoque humores excrementitios, *ibid.*
Arteriæ præparantes viri, 247. ex trunco enaſcuntur, *ibid.*
Arteria ſplenica, 179. ejus uſus multiplex & notatu digniſſimus, *ibid.*
Arteriæ ſubclaviæ, 175
Arteria venalis, 184. non ducit aërem à pulmonibus ad cor, *ibid.* cur venæ ſubſtantiam habeat, 279
ἀρτηρία τραχεῖα, 281
Ἄρθρον, 26. ambiguitas, *ibid.*
ἄρθρα manus, 11
ἀρθρωδία, 28
Articulatio laxa quid requirat præ aliis, 29
Articulus, 26. ambiguitas, *ibid.*
Articuli manus, 11
Artus, 10. proportio & magnitudo, 20. dextræ partis majores & cur, *ibid.* à quibus cauſis proportio varietur, *ibid.*

ſunt

ſunt æquales in corpore proportionato, *ibid.*
Artuum oſſa, 32
ἄσκωμα, 7
Aſpera arteria, *vide* pulmonum aſpera arteria.
Aſtragalus, *vide* Talus.
ἄστελος, os. 64
Atrabilarii humores per quas vias expurgentur, 180
Auditorius meatus, 302
Auditorius nervus, 191
Auditus oſſicula, 37. eorum numerus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibi.* hiſtoria, *ibid.*
Auditus organum, 301
Aures & earum partium appellationes, 6
Aurium motus, 94. muſculi, *ibid.*
Auris externa, 301. figura, .*ibid.* cavitates, 302. partes, *ibid.* uſus, *ibid.*
Auris interna, 302. ejus cavitates, *ibid.* meatus, *ibid.* membranæ, *ibid.*
Aurium pinnæ, 6. lobi, *ibid.* fibræ, *ibid.* helix, *ibid.* ἀνθέλιξ, *ibid.* conchæ, *ibid.* hircus, *ibid.* τράγος, ἀντίτραγος, *ibid.*
Auricula, 6. ejus cartilago, 70. motus, 94. muſculi, *ibid.* *vide* etiam Auris externa.
Auriculæ cordis, *vide*, cordis auriculæ.
Auctor non diſcedit à Galeni ſententia niſi victus oculorum inſpectione, 252
Auctor ſeptem linguas callet, 164
αὐχὴν, 6
αὐχὴν τῆς μήτρας, 257
αὐχὴν ὀστοῦ, 25
Axilla, 6
ἄζυγος vena, 154, *vide* vena ἄζυγος.

B.

Βάλανος, 9
Baſilica vena, *vide* Vena baſilica.
Biceps muſculus, 119
Bilis uſus, 239
Βλεφαραὶ, 4
Βότρυα, 5
Βουβόνες, 8
Brachiale, 11
Βραχίων, 10. 57
Brachium, 10. 57. duas habet ſignificationes, 10. ejus partes, *ibid.*
Βρέγμα, 2. etymon, *ibid.*
Βρόγχια, 282
Βρόγχος, 72. 281
Bucca, 5
Buccarum motus, 91. muſculi, *ibid.*
Burſa virilis, 9

C.

Cæci nonnulli à vulnere frontis, alii à ſubito oborta dyſenteria viſum recepere, 189
Cæcitas repentina quibuſdam à ſternutamento nimio oborta, 189
Cæcitatis cujuſdam cauſa & curatio, 189
Calcaneus, 13. 64. ejus latera, 64
Calamus ſcriptorius in cerebro, 292
Calculus renum ubi generetur, 159. quæ ejus materia, *ibid.*
Calidum cur duplex à natura factum, influens ſcilicet & innatum, 276. cur in corde, ceu fonte influens ſtabulari voluerit, *ibid.*
Calidum influens in corde ut refrigentur, 284
Calidum quot modis conſervetur, 283
Calidi nimis cur non pingueſcant, 211
Calor cur in ſpiritu recumbat, 173
Calor unus idemque eſt, qui in ventriculo chylum, in Hepate ſanguinem, in mammis lac generat, 252
Calvaria, *vide* Cranium.
Calvitiei cauſa, 286
Canna pulmonum, *vide* pulmonum Canna.
Caput, *vide* Venter ſupremus.
Caput oſſium, *vide* oſſium caput, 26
Capitis ambiguitas, 2. etymologia, 2. diviſio, *ibid.*
Capitis ejuſdemque partium externarum appellationes, 1. ejus partes continentes & contentæ, 285
Capitis pili, 285. cuticula, 286. cutis, *ibid.* pinguedo, 287. membrana carnoſa, *ibid.*
Capitis figura, 16. magnitudo, *ibid.* proportio ad totum corpus, *ibid.*
Capitis motus primarius, 97. ſecundarius, 98. ejuſdem muſculi, 97
Capilli, 2. 285. eorum ſubſtantia, partes, ſitus, *ibid.* magnitudo, 286. materia, *ibid.* figura non teres ſed quadrangula, *ibid.* differentia penes ætatem, ſexum, regionem, temperamentum & habitum corporis, *ibid.* uſus, *ibid.*
Caput longum, breve, latum, acuminatum, rotundum, unde, 16
Caput φοξὸν unde, 16
Caput proportionatum, 16
Caput cur in poſtica parte ſolum piloſum ſit, 209
Cardinalis Cibonis obitus, 241
Carnium quatuor genera & quæ, 84
Carnis in muſculis uſus, *ibid.*
Caro ſimplex quid apud Galenum, *ibid.*
Caro fibroſa quo modo præcipua muſculi pars dicatur eſſe. *ibid.*
Caro viſcerum quomodo aliter appelletur, *ibid.*
Caro maxime neceſſaria muſculi pars, *ibid.* non tamen in omnibus muſculi partibus eam reperire eſt, *ibid.*
Caro cum muſculo confunditur apud Hippocratem, 84
Caro immediatum tactus inſtrumentum & quomodo, 209
Carotides arteriæ, 175. ligatæ ſomnum inducunt, quod demonſtravit Columbus Piſis, teſte Valverda, *ibid.*
Carpus, 11. 59. ejus figura, *ibid.* oſſa octo, *ibid.* connexio, *ibid.* motus, 121. muſculi, *ibid.*
Cartilago quid, 68. uſus, *ibid.* differentiæ, 69. quædam nulli parti connexæ, quædam junctæ, *ibid.*
Cartilaginis ſimilitudo cum oſſe, 68
Cartilagines palpebrarum quot, 70. naſi, *ibid.* auriculæ, *ibid.* laryngis, 71. aſperæ arteriæ, *ibid.* thoracis, *ibid.* infimi ventris, 72. ſupremi ventris, 70
Cartilago annularis, 71. arytænoides, *ibi.* cricoides, *ibid.* enſiformis, 46. ejus figura, *ibid.* cavitas, *ibi.* guttalis, 71. mucronata, 46. ξιφοειδὴς, *ibid.* ſcutiformis, 71. σιγμοειδὴς, 72. thyroides, 71. trochlea. 70
Carunculæ myrtiformes pudendi muliebris, 10. 256. earum ſitus & numerus, *ibid.* uſus, 261
Carunculæ papillares renum, 245
Cauda, 52
Caulis, 9
Cavum oculi, 4
Cavitas Hippocratis inter ventriculũ & ſeptũ tranſverſum concluſa quæ, 226
Cephalica vena, *vide* vena cephalica.
Ceraſum, 9
Centrum totius corporis ubi, 18
Cerebrum, 290. ejus etymologia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.*
Cerebri diviſio, 290
Cerebri ſtricte dicti diviſio, 291
Cerebri & cerebelli diſcrimen, 290
Cerebri ſubſtantia duplex, Cineritia & alba, 291
Cerebri membranæ, 288. earum ſynonymia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibi.* magnitudo, *ibi.* numerus, *ibi.*
Cerebri ſubſtantia ſui eſt generis, 297
Cerebri membranæ cur factæ, 298
Cerebri membrana craſſa, 288. ejus ſitus, *ibid.* connexio, *ibid.* ſuperficies utraque, *ibid.* foramina, *ibid.* proceſſus duo, 289. ſinus quatuor, *ibid.*
Cerebri membrana tenuis, 289
Cerebri proceſſus mamillares, 193. 303
Cerebri corpus calloſum, 291
Cerebri cortex, *ibid.*
Cerebri medulla, *ibid.*
Cerebri ventriculi quot ſint ex opinione veterum, *ibid.*
Cerebri duo ventriculi anteriores, 291. eorum ſitus, *ibid.*
Cerebri ventriculi revera duo tantũ, 295. & 298. quis eorum verus uſus, 298
Cerebri ventriculus tertius, 291. ejus foramina, *ibid.*
Cerebri ventriculus quartus, 292. quid ſit revera, 295
Cerebri ſeptum lucidum, 291
Cerebri ventriculos ſuccingens membrana, *ibid.*
Cerebri infundibulum ſeu pelvis, *ibid.*
Cerebri calamus ſcriptorius, 292
Cerebri falx, 289. ejus fornix, 291
Cerebri glandula pituitaria, 291
Cerebri plexus choroides, *ibid.*
Cerebri rete admirabile, *ibid.*
Cerebri nates, 292. quid ſint revera, 295
Cerebri teſtes, 292
Cerebri vulva, 291
Cerebri actio & uſus, 296
Cerebri uſum non bene noverunt veteres & cur, *ibid.*
Cerebri uſus unde petendus, *ibid.*
Cerebrum an nutriatur ſanguine, 165
Cerebrum in plenilunio turget, decreſcente vero luna ſubſidet, 290
Cerebrum an inflammetur, 289
Cerebrum cordis refrigerandi gratia conditum, Ariſtoteles ſtatuit & quam bene, 296
Cerebrum ſpirituum animalium generandorum gratia factum Galenus cenſuit, *ibid.*
Cerebrum cur in cranio ſitum, 297
Cerebrum cur homini maximum, *ibid.*
Cerebrum ſecandi duplex ratio, antiqua & nova, 290
Cerebrum ſecandi nova ratio, 294. quæ inter ipſam & antiquam ſit differentia, *ibid.* ad eam quale caput referatur, *ibid.*
Cerebellum, 292. ejus etymologia, *ibid.* ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* color, *ibid.* partes, *ibid.* globi, *ibid.* proceſſus vermiformes, *ibid.* ſinus, *ibid.*

Cerebelli pons, 295
Cervix, 6. ejus motus quadruplex, 99. muſculi, *ibid.* oſſa, 31. vertebræ, 49. pulmonum gratia condita, 49
Cervicis proceſſus, 25
Cerumina, 6
χαλινὸν, 9
χείλη, 5. 26
χεὶρ, 10
χνὸς, 6
Chordæ, 227
Chordapſus, 218
Chylus quid, 225. unde albus, 146. interdum ruber, *ibid.*
Chylificatio abſolvitur ope caloris ventriculi, conterminarumque partium, 225
χύλωσις, 225
Cibo concocto cur plus urinæ, quam nondum abſoluta chylificatione reddamus, 179
Cilia, 4
Claves olim ad ſimilitudinem latinorum longiuſculi factæ, 45
Claviculæ in homine unde dictæ, 45. earum figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ligamenta, *ibid.* uſus, *ibid.*
Claviculæ ſi frangantur juxta ſternum cur humerus ſubito cum ſcapula decidat, 45. 107
Clitoris, 10. 255. ejus ſubſtantia, 255. convenientia cum pene, 10. erigitur in fœminis ut viris penis, 255. ligamenta, *ibid.* crura, *ibid.* glans, *ibid.* glandem tegens cutis, *ibid.* muſculi, *ibid.*
Clitoris ſæpe in magnitudinem eam intumeſcit, ut minus peritis Anatomiæ mulieres in viros degeneraſſe credantur, 255
Clunes, 9
Clyſteres totum corpus purgare, ſi ex medicamentis purgantibus componantur, 181
Clyſteres in ægris quibuſdam ventriculum aſcendere poſſe, 230
Coarticulatio, 28
Coitus an ultimis geſtationis menſibus proficuus necne, 263
Colatorium naſi, 3
Colli proceſſus, 25
Collum refertur ad caput rectius, quam thoracem, 6
Collum & ipſius partium appellationes, 6
Colli figura, 16. longitudo, *ibid.* latitudo proceſſus, 17
Colli vertebræ ſi craſſæ & reliquæ erunt tales imo & reliqua oſſa omnia, 17
Collum tenue, craſſum, *ibid.*
Collum validum ſeu robuſtum robuſti corporis indicium eſt, *ibid.*
Colli oblongi homines pthiſi ſunt obnoxii, 49
Colon inteſtinum, *vide* inteſtinum Colon.
Columbi error circa muſculos abdominis, 101
Columnella quid, 255
Concavum pedis, 13
Concha, 37
Connivere, quid Hippoc. ſignificet, 259
Conſenſus cordis & ventriculi unde, 192
Conſenſus uteri cum mammis unde fiat, 109. 155. qualis ſit, 161
Conſenſus inter pericranium & duram membranam, 288
Contractio muſculorum quid ſit, 80
Cor, 271. ejus etymologia, *ibi.* ſitus, *ibi.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* magnitudo, 272. ſubſtantia, *ibid.* connexio, *ibid.*
Cordis partes, 272
Cor non eſt muſculus, *ibid.*
Cor quo ad baſin exquiſite medium thoracis obtinet, 276. at non ratione mucronis, & cur? *ibid.*
Cordis adeps, 272. hujus uſus, 279
Cordis baſis, 272. mucro, *ibi.* fibræ, *ibi.*
Cordis ſinus, 273. ventres, *ibid.*
Cordis membrana, 272
Cordis vaſa, *ibid.*
Cordis auriculæ, 272. earum numerus, 273. ut differant inter ſe, *ibid.* uſus, 278. earum motus, 273
Cordis ventriculi, 273. eorum numerus, an tres vel duo, *ibi.* differentia, *ibi.* facies interior, 274. uſus, 277
Cordis ſeptum, 274. an ſanguinem tranſmittat ex dextro ventriculo in ſiniſtrum, 277
Cordis carunculæ, 274
Cordis involucrum, 270
Cordis capſula, *ibid.*
Cordis culcitra, 280. ejus flabellum, *ibi.*
Cordis vaſa quatuor ex baſi erumpentia, 274
Cordis valvulæ, 274. earum differentiæ, *ibid.* uſus, 278
Cordis expers animal an vivere queat, 272
Cordis facultas motrix an è cerebro per nervos influat, ut cenſuit Picolhomineus, *ibid.*
Cordis actio & pulſus, 275. *vide* pulſus.
Cordis ſcrobiculus, 46
Cor majus homini eſt, ac brutis, & quare, 277
Cordis figura pyramidalis quamobrem, 276
Cordi pulſus innatus, arteriis influens, 272
Cordis vaſorum unio in fœtu qualis, 279. quomodo pereat ex opinione Hieronymi Theobaldi, *ibid.*
Cordis conſenſus cum ventriculo, 192
Corium, 202
Corona, 9
Corporis humani diviſio, 1. figura, 13. quam ſit variabilis, 14. quantum referat ipſam ſcire, *ibid.*
Corporis humani magnitudo, 14. quantum differat ſecundùm ætatem, *ibid.* ſexum, *ibid.* regiones & morbos, 15. an ſit minor hodie quam olim fuit, *ibi.*
Corporis tranſpiratio diligenter omnibus addiſcenda, 226
Corpus varicoſum, 247
Coſtæ thoracis, 53. earum numerus, *ibi.* diviſio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* cartilagines, *ibi.* connexio, *ibi.* figura, 54. magnitudo, 54. remulus, *ibid.* palmulæ, *ibid.* uſus, *ibid.*
Coſtæ legitimæ, 53. ſpuriæ, *ibid.*
Cotyledones uteri, 259. eorum uſus, *ibi.*
Coxa, 12. ambigue ſignificat, *ibid.*
Coxendix, 12
Cranium, 2. 31. ejus partes, 2. ejus oſſa, 31
Cranii uſus, 32. ſubſtantia, *ibid.* craſſities, 33. figura, *ibid.* ſuperficies, *ibi.* laminæ, *ibid.*
Craſſus quis dicatur, 14
Creas, 12
Criſtagalli quodnam os dicatur, 39
Criſta pro alis vulvæ ſumitur, 255
Crus, 12. ejus diviſio ſeu partes, 12. 61
Cruris motus, 126. maſculi, *ibid.*
Cubiforme os, 65
Cubitus, 10. 58. ejus oſſa, *ibid.*
Cubiti motus, 119. muſculi, *ibid.*
Cucullares muſculi, 116
Cuneiformia oſſa, 65. eorum numerus, *ibid.* majus, *ibid.* minus, *ibid.* medium, *ibid.*
Cunnus, 10. vox obſcæna, 255
Cuticula, 202. ejus ſubſtantia, *ibid.* ſenſus expers, *ibid.* cauſa materialis & efficiens, 203. connexio, *ibid.* uſus, *ibi.*
Cutis, 202. ejus ſynonymia, *ibid.* ſubſtantia, 203
Cutis quomodo nervea dici queat, 203. aliis craſſior, aliis tenuior, idque pro ratione ſexus, ætatis, regionis, partium, &c. 203. varii coloris eſt, ſimiliter penes ætatem, regionem, ſexum, temperamentum, 204. diverſi eſt temperamenti, 205. ſenſu omnis prædita, *ibid.*
Cutis ſuperficies, 206
Cutis foramina, partim conſpicua, partim inconſpicua, *ibid.*
Cutis tota in homine immobilis, 206. ſola in fronte mobilis, 3
Cutis connexionem cum ſubjectis partibus non ubivis æqualem habet, 206
Cutis ratione pilorum differens, *ibid.*
Cutis nervos nullos habet, *ibid.*
Cutis paucas habet arterias, *ibid.*
Cutis actio & uſus, 207
Cutis ab interna parte non exacte ſentit nec inter calidum frigidumque diſtinguit, 209
Cutis an ſit tactus organum, 208. in homine cur pilis interpellata, nec uti in aliis animalibus continua, 209
Cutis raritas quomodo ventris conſtipationem inducat, 208
Cutis conſtrictio quomodo ad cranium incrementum faciat, *ibid.*
Cutis temperamentum medium in omnibus qualitatū exceſſibus, & cur, 207
Cutis ſua temperie debilis, & cur, *ibid.*
Cutis capitis craſſa, 287. ſenſu revera prædita, ſed obtuſo, *ibid.*
Cutis capitis cum craſſiſſima ſit, qui tenuiſſima cuticula tegatur, 204. at ſub calce denſa cuticula veſtiatur, *ibid.*
Cutis quomodo iterū conſolidetur, 203
Cyſticæ gemellæ, 149

D.

Δάκτυλοι, 11
Δαρτὸς, 248
Deflorare virginē phraſis unde nata, 256
Dens magnus Hippocratis, 50
Dentes eorumque appellationes, 5. 42. etymologia, 5. diviſio, *ibid.*
Dentium ſubſtantia, 42
Dentium figura, 42. non omnibus ſimilis, *ibid.*
Dentes ſuperiores differunt aliquatenus ab inferioribus, 44
Dentium cavitas, 42. non ubique eſt ſed juxta radicem tantum, *ibid.* membrana ſuccingitur, *ibid.* differt ratione ætatis & dentium, 43
Dentium vaſa, *ibid.*
Dentium radices, 42
Dentium præſepiola, *ibid.*

Den-

Dentium alveoli, 42. dentibus figura & numero reſpondent, *ibi.* pereunt cum dentibus, *ibid.*
Dentium articulatio eſt triplex, 42
Dentium ſuperficies, 43
Dentium magnitudo, *ibid.*
Dentium numerus, 43. non eſt idem omnibus & cur, 5. 43. cur differens apud auctores, 44. magnus laudatur à Phyſiognomis, *ibid.*
Dentium uſus, 44
Dentium eruptio cur tot ſecum ſymptomata ferat, 43
Dentes primas qualitates non item ſecundas ſentiunt, 43. & cur, *ibid.*
Dentes quomodo ſentiant, *ibid.*
Dentes inciſores ſeu τομεῖς, 43. uſus, *ibi.*
Dentes canini ſeu κυνόδοντες, 43. figura eorum, *ibi.* munus, *ibi.* radices habent robuſtiores altiuſque infixas, *ibi.*
Dentes oculares qui, 43. quare illis evulſis oculi lædantur, *ibid.*
Dentes molares, ſive μυλῖται, 43. numerus eorum, *ibid.* figura, 44. radices quot habeant, *ibid.*
Dentes ſapientiæ, 44
Δέρις, 202
Δέρμα, *ibid.*
Δέρτρον, 219
Διάζωμα, 8. 103
Diaphragmatis varia nomina, *ibid.*
Diaphragmatis hiſtoria, 103. magnitudo, *ibi.* ſitus, *ibi.* figura, *ibi.* in omnibus duplex, *ibi.* productiones, *ibid.* circuli, *ibid.* vaſa & foramina, *ibid.*
Diaphragmatis motus duplex, 100. quomodo naturalis dici queat, *ibid.*
Diaphragmatis motus cur integer maneat reſoluto corpore. 195
Διάφραξις, 103
Diarthroſis oſſium quotuplex, 28
Diarthroſis ſpuria, *ibid.*
Δίδυμοι, 9. 248
Digiti manuum, 11. pedis, 13. eorumque nomina, 11 & 13
Digitus magnus, minimus, auricularis, demonſtratorius, index, medius, impudicus, obſcœnus, annularis, medicus, 11
Digitorum φάλαγγες, 11. eorum internodia, *ibid.*
Digitorum manuum motus, 122. muſculi, *ibid.*
Digitorum manuum oſſa quindecim, 60. *vide* oſſa digitorum.
Digitorum pedum motus, 131. muſculi, *ibid.*
Digitorum pedis oſſa quatuordecim, 66. eorum ſubſtantia, *ibi.* internodia, *ibi.*
Δικόρυφοι, 2
Δικροῦν, 95
Δικτυειδὲς πλέγμα, 292
Διπλοή, 33
Diſſeptum, 103
Δωδεκαδάκτυλον ἔντερον, 228
Dolores circa os ſacrum & pubem poſt partum difficilem unde, 56
Dolores circa dorſum & lumbos tempore febris & quum menſes inſtant, 140
Doloribus capitis quinam obnoxii, 239
Dormientibus quo in latere decumbendum, 217
Dorſum 7 & 48. ejus longitudo, 17
Dorſum manus quid, 11
Dorſum pedis, 13
Duodenum inteſtinum, *vide* inteſtinum duodenum.
Dura mater, 288
Dyſpnæa perpetua ab arctis, quibus pleuræ pulmo alligatur fibris, interdum naſcitur, 269

E.

Εἰλεόν, 228
ἐκτράπελοι qui dicantur, 15
ἐλικοειδὴς membrana, 248
ἐλυτροειδὴς membrana, *ibid.*
Emendatio loci 1 hiſtor. anim. 16 Ariſtotelis, 223
Enarthroſis, 28
ἐγκανθὺς, 4
ἐγκέφαλος, 290
ἔντερα, 227
Ephippium, 38
ἐπιδερμὶς, 202
ἐπιδέρις, 255
ἐπιδιδυμίδες, 247
ἐπιγάστριον, 7. 8
Epigaſtrii diviſio in 3 regiones, 8
Epiglottis, 72. figura, *ibid.* uſus, *ibid.*
Epilepſiæ periodus unde, 290
Epilepſiæ præludium quomodo in palpebris, facieque quibuſdam ſe offerat, 190
ἐπιμυλὶς, 12
Epiphyſis, 25. qua ratione oſſiba adnata, *ibid.*
ἐπίπλοον, 219
ἐπιπλοοσκοπί ἐστι, 219
ἐπίσειον, 255
ἐπουλὶς, 6
ἐπωμὶς, 6
Errhina in oculorum affectibus fugienda, & quamobrem, 189
Error medicorum notatur, qui ægris de frigiditate conquerentibus frigidos humores cauſam ſtatuunt, 209
ἠθμὸς, 3
ἦτρον, 8
Explicatio loci Ariſtotelis, qui eſt 1 hiſtor. anim. 16. 223. Alterius, qui habetur 3 hiſt. anim. 11. 209. itemque alius, 2 de part. anim. 6. 30. & tandem, 1 de generatione anim. 2. 251
Explicatio loci Hippocratis 6 Epid. ſect. 3. text. 1. 208. Alterius 6 Epid. ſect. 6. 226. item ex Coacis prænotionibus, 177. item lib. de natur. mulier. 255. item lib. de aëre, locis & aquis, 138
Explicatio aliquot Aphoriſmorum Hippocr. difficilium, *vide* Hippocrates explicatur, &c.
Exſpiratio quid ſit, 283. ejus uſus, *ibid.*

F.

Fabæ quid, 9. 248
Facies ejuſque partes, 3. ejus diviſio, 39
Facultas animalis, 186
Falx duræ cerebri membranæ, 289
Fallopius inventor muſculorum pyramidalium, 100
Faucium muſculi, 96. motus, *ibid.*
Febris quartana gigantes interdum facit, 15
Femen, 12
Femur ejuſque partium appellationes, 12. 61
Femoris ambiguitas, 12. ejus os, 61
Femoris motus, 126 muſculi, *ibid.*
Fibræ ſanguinis, 139
Fibræ meningis per cranii ſuturas trajectæ, 32
Fibræ venarum triplices, 139. ſingularum uſus, *ibid.* quomodo videri poſſint, *ibid.*
Fibræ pectiniformes in pene, 249
Fibula, 63. ejus appendices, *ibid.* magnitudo, *ibid.* lineæ tres, *ibid.* ligamentum, *ibid.*
Figura alicujus partis externa & media quid ſit, 80. media totius corporis *ibi.* media ſingularum partium, *ibid.*
Fiſſura magna vulvæ, 10
Fiſtula aſperæ arteriæ, 72. figura, *ibid.* cartilagines, *ibid.* uſus, *ibid.*
Fiſtula lachrymalis, 4
Fiſtula pulmonum, 282. *vide* Pulmonum fiſtula.
Fiſtula urinaria, 240
Fœcunditatis ſigna, 19
Fœmina in humano genere minor mare, 15. & cur, *ibid.* in cæteris animalibus major & cur, *ibid.* craſſior plerunque virgine, & cur, *ibid.*
Folliculus felleus, 237
Fonticuli brachii cur inter deltoidem & bicipitem muſculum fiant, 157
Foramen lachrymale, 4. in fœminis majus quam in viris, *ibid.*
Fornix cerebri, 291
Frænum penis, 250
Fricatrices, 255
Frigida cur noceant pectori, tuſſeſque moveant, 174. item ſanguinis profluvia excitent, *ibid.*
Frigidæ potus cur gravia ſymptomata inducat, 174. quæ remedia ſint, *ibid.*
Frons, 3. unde dicta, *ibid.* frontis rugæ, *ibid.* frontis os, 35. muſculi, 89
Frontis nubes, 3
Frontis cutis ſola in homine mobilis eſt, *ibid.*

G.

Γαγγαμὼν, 8. 219
Galeni ſententia de principio, fine & uſu muſculorum rectorum abdominis. 111
Galenus venas ſtatuit ſanguificare, 143
Galeni argumenta refutantur quibus probare voluit hepar principium venarum eſſe, 145
Γαστὴρ, 7. 224. quandoque pro utero ſumitur, 256
Γαστροκνήμιον, 12
Gaſterocnemius muſculus, 129
Gelaſinum, 5
Genæ unde dictæ, 5. cur rubeant in peripneumonia, *ibid.*
Genarum motus, 91. muſculi, *ibid.*
γένη, 5
γένειον, 6
Generationi dicatæ partes viri cur duplices, 250
Genitales partes viriles, 9. 247. muliebres, 10
Genitalia marium, 9. fœminarum, 10
Genitalia gravidarum in quibus à non gravidarum partibus & quomodo differant, 263
Genu, 12
Germani Italis cur piloſiores, 210
Gibber, 58
Γίγγλυμος, 28
Gingiva, 5
Glabella, 3
Glandulæ vaſorum divaricationi dicatæ, 140
Glandulæ ſeminales, 248. earum ſubſtantia, 249. magnitudo, *ibid.*

Glandularum ſeminalium tunica interior poris pervia innumeris, 249. quomodo hi pori deprehendantur, *ibi.*
Glandula pituitaria cerebri, 291
Glandulis Natura ad ſeroſitates abſumendas per totum corpus uſa eſt, 253
Glans, 9
Glans pinealis, 292
γλωύη, 4. 26
Glutæi muſculi, 126
γλουτοὶ, 9
γνάθος, 5
γόμφωσις, 29. 42. articulatio propria dentium, 29
γόνυ, 12
Gracilis quis dicatur, 14
Gravedo unde oriatur, 39
Gravidæ cur de alvi duritie conquerantur, 218
γραῦς, 8
Gula, 223. ejus ſynonymia, *ibid.* etymologia, *ibi.* origo & progreſſus, 224. membranæ tres, *ibid.* vaſa, *ibi.* glandulæ, *ibid.* uſus & actio, *ibid.*
Guſtus inſtrumenta, 303
Gutta ſerena quomodo curetur, 189
Gygantes ex morbo fiunt, 15

H.

Hæmorrhoides cæcæ vel apertæ, 150. internæ vel externæ, 152
Hæmorrhoides diuturnæ non claudendæ, 151. non inferunt neceſſario hydropem vel tabem ſanatæ, ſed utplurimum tantum, *ibid.* non fiunt tantum à feculento ſanguine ſed & à bile & pituita, 152. nonnunquam inſaniam inducunt, *ibid.* interdum dyſenteriam, *ibid.*
Hæmorrhoidales venæ, 149. *vide* venæ hæmorrhoid.
Hæmorrhoidales arteriæ, 180
Harmonia, 28. exquiſita raro datur, 29
Hemicraniæ cauſa, 289
Hepar, 234. ejus etymologia, *ibid.* ſitus, *ibid.* connexio, *ibid.* figura, *ibid.* protuberantiæ, *ibid.* lobus, *ibid.* ſinus, *ibid.* fiſſura, *ibi.* magnitudo, *ibi.* numerus, 235. ſubſtantia, *ibi.* vaſa, *ibi.*
Hepatis pars gibba, mollior parte cava, 148
Hepatis lobi auctori ſic dicti, 216
Hepatis duo ligamenta, 234
Hepatis portæ, 146
Hepar excarne quid ſit, 148. quo modo faciendum, *ibid.*
Hepatis ſitus naturalis, 216. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, 217
Hepar aliquando in lævo hypochondrio ſitum, 217
Hepar in thorace ſitum qua ratione veteres dixerunt, 1. 7
Hepar cur in mortuis ſub ſpuriis cartilaginibus reconditum inveniatur, *ibid.*
Hepar quibus magnum, iis magnus quoque ventriculus, 235
Hepar quibus magnum, ii quoque voraces, 217
Hepatis magnitudo pro ratione ætatis differens, 235. magnitudo præternaturalis, 217
Hepar plures venæ Portæ ramos, quam cavæ obtinet, 235. iidem per anaſtomoſes junguntur, & cur, 236
Hepatis actio, 235. uſus, 236
Hepatis manus quid, 147
Hepatis parenchyma quem uſum præſtet, 235
Hepar cur homini maximum, 236
Hepatis ſubſtantia cur parenchyma, *ibid.*
Hepatis ſanguificatio, 237. in quo differat à ſanguificatione lienis, 241
Hepar non ſanguificat in ſuo parenchymate, 235
Hepatis lobus per quem aqua hydropicorum in omentum interdum erumpit, 223. eſt ab Auctore primus inventus, *ibid.* in Hepatis inflammatione cur ægri in lævo latere nequeant decumbere, 217
Hernia quomodo fiat, 215. qui herniæ magis ſunt obnoxii, *ibid.* cur ſtantibus magis quam decumbentibus fiant, 218
Herniæ cauſæ, 109
Hieron. Theobaldi de perditione unionis vaſorum cordis, quæ in fœtu comparet, ſententia elegantiſſima, 279. ejuſdem de permutatione vaſorum umbilicalium in ligamẽta opinio, 280
Hippocr. venam pro arteria poſuit, 138. venarum principium nullum ſtatuit, 142. carnem cum muſculo confundit, 84
Hippocrati libellus de glandulis falſo aſſcribitur, 220
Hippocrates explicatur, in Aph. 52, ſect. 2. 14. in Aph. 14. ſect. ſext. 148. in Aph. 12. ſect. ſext. 151. in Aph. 37. 38. & 50. ſect. ſext. 161. in Aph. 24. ſect. quint. 174. in Aph. 32. ſectionis ejuſdem, 187. in Aph. 55. ſect. ſeptim. 221. in Aph. 54. ſect. ultimæ, 226. in Aph. 51. ſect. quintæ, 259
Homo cur prona ſui parte piloſior ſit quam ſupina, 209
Homo cur caput parte poſteriore piloſum habeat, *ibid.*
Homines noſtri an breviores ſtaturæ ſint, ac priſci, 15
Humerus, 6. 10. 57
Humeri motus, 117. muſculi, *ibi.* os, 57
Humerus luxatus quomodo reſtitui debeat, 47
Humerus ſummus, 48
Humor articularis, 29
Humor oleaginoſus veſicularium ſeminalium, 248 & 253. in coitu copioſe effunditur, & qua de cauſa, 253
Humor oſſium, 29. aliquando deficit, *ibi.* aliquando abundat, *ibid.*
Hydropicorum aqua per quas vias in omentum irrumpat, 222 & 223
Hymen membrana, 10. 256. revera datur, *ibid.* cur interdum non reperiatur, *ibid.* in maturis virginibus, quam junioribus craſſior, *ibid.* raro imperforata, *ibi.* forma florem refert, *ibid.*
Hyſtericus affectus quomodo generetur, 258

I.

Icterus non naſcitur meatu cyſtico veſicæ bilariæ obſtructu, ſed aut utroque, aut certe commune, 239
Iecur, *vide* Hepar.
ἰγνύς, 12
Ileum, *vide* inteſtinum ileum.
Ilia, 8
Incus auditus oſſiculum, 37. ejus caput, *ibid.* cavitas, *ibid.* crura, *ibid.*
Index, 11
Indi cranium habent craſſiſſimum, 33
Infantes cur non obeſi, 211
Infimus venter, & ipſius partes externæ harumque appellationes, 7. magnitudo, & à quibus cauſis varietur, 18
Infimi ventris motus, 107. muſculi, *ibid.*
Infimi ventris viſcerum ſitus, 8. 216
Infimi ventris partium diviſio, 202
Infundibulum cerebri, 291
Inguina, 8
ἰνίον, 2. ejus etymon, *ibid.*
Inſpirationis pulmonum uſus, 283
Intercoſtales muſculi, 104. quot ſint, *ibi.* eorum diviſio, *ibid.*
Intercoſtalia, 7
Interfœmina, 12
Internodia digitorum, 11
Interoſſei muſculi, 104
Interſcapulium, 48
Interſectiones muſculorum rectorum abdominis, 109
Inteſtina, 227. eorum ſynonyma, *ibi.* ſitus, *ibid.* connexio, *ibi.* initium, *ibid.* magnitudo, *ibi.* ſubſtantia, *ibi.* vaſa, *ibi.* numerus, 228. varia differentia, *ibid.*
Inteſtinorum longitudo, 227
Inteſtinorum ſubſtantia mucoſa, 228
Inteſtinorum crûſta, 227
Inteſtina interdũ flavo colore tincta, 146
Inteſtina foris pinguedinem adnatam habent, quod contra medicos quoſdam notandum, 228
Inteſtinorum variæ diviſiones, *ibid.*
Inteſtina tenuia & craſſa quæ, *ibid.*
Inteſtinorum actio, 230. uſus, *ibid.*
Inteſtinorum obſcurus motus quis, 231. quomodo demonſtrari queat, *ibid.*
Inteſtinum duodenum, 228. ejus ortus, *ibi.* progreſſus, ſitus naturalis, 218
Inteſtinum *δωδεκαδάκτυλον*, 228
Inteſtinum jejunum, *ibid.* ejus principium, *ibid.* vaſa, *ibi.* longitudo, *ibid.* plicæ, *ibid.* meatus bilarius, *ibid.* ſitus naturalis, 218. præternaturalis, *ibi.* à ventriculo cibis repleto comprimitur, *ibid.*
Inteſtinum *νῆστιν*, 228
Inteſtinum ileum, *ibid.* ejus initium, *ibi.* etymologia, *ibid.* plicæ, *ibid.* ſubſtantia, 229
Ilei ſitus naturalis, 218. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Inteſtinum cæcum, 229. ejus figura, *ibi.* magnitudo, *ibid.* in ſano ſemper inane, *ibid.* aliquando inventum verme plenum, *ibid.* ſitus præternaturalis, 218. in quodam ſuſpenſo cum ileo & colo herniam fecit, *ibid.*
Inteſtinum monoclum, 229
Inteſtinum colon, 229. ejus ortus, *ibid.* connexio, *ibid.* longitudo, *ibi.* figura, *ibi.* cellulæ, *ibi.* ligamentum, *ibi.* appendiculæ, *ibid.* vaſa, *ibid.*
Inteſtini coli valvula, 229. interdum læditur, ut adeo feces aſcendere queant, ut & clyſteres, 230
Inteſtini coli ſitus naturalis, 218. in quodam ſuſpenſo fecit herniam, *ibid.*
Inteſtinum colon in quibuſdam longius, in aliis brevius, 218. mutat ſitum ventriculo pleno, *ibid.* ambulantibus & ſedentibus magis deſcendit, quam decumbentibus, *ibid.* gravidis utero aucto aſcendit, *ibid.* lateralibus partibus ſitum nequaquam mutat, *ibid.*
Inteſtinum rectum, 230. magnitudo ejus, *ibid.* & vaſa, *ibid.* vulneratum conſolidatur, *ibid.*

Inteſti-

Inteſtina craſſa cur tenuibus magis ſint obnoxia ulceribus, 218. & 179
Iris oculi, 4. ejus colores unde & quot, *ibid.*
ἴσχεον, 9
ἰσχίον, 12
Itali Germanis cur minus piloſi, 210
ἴτυες, 26
Iugulum, 6. 46

K.

Καλλίκρεας, 234
Καμάρελον in cerebro, 291
Κάμπη, 13
Κανθοὶ oculorum, 4
Καρδία, 271. quid olim dicebatur, 8. & 46
Καρπὸς, 11
Καλώχειλον, 5
Καυλὸς, 9
Κενεῶνες, 8
Κερκὶς, 58
Κεφαλὴ, 2
Κεφαλὴ τοῦ ὀστοῦ, 26
Κίων, 3. quis morbus apud Hippocr. 255
Κλεῖδες, 45
Κλειτορὶς, 10
Κνήμη, 12. 62
Κόγχος, 31
Κοιλίας vox ambigua, 2. 224
Κοιλὶς, 4
Κοῖλον, *ibid.*
Κόλπος γυναικεῖος, 257
Κόνδυλος, 11. 26
Κόρη, 4
Κόρσαι, 2
Κορυφὴ, 2. 285
Κοτυληδόνες, 259
Κοτύλη, 26
Κορώνη, 41
Κρανίον, 2. 31
Κρεμαστῆρες muſculi, 115
Κρήμνα vulvæ, 10 & 255
Κροταφοὶ, 2
Κλεὶς, 255
Κύαμοι, 9. 248
Κύκλοι τοῦ προσώπου, 5
Κύστις οὐροδόχος, 245
Κύστις χολοδόχος, 237
Κύων, 9
Κῶλα, 1
Κωνάρελον, 292

L.

Labia, 5. eorum motus, 92. muſculi, *ibid.*
Labia vulvæ, 10.255
Labra, 5
Labra ſinuum oſſium, 26
Lacertoſi quinam dicantur, 78
Lacertus, *ibid.*
Lactes, 232
λαγῶνες, 8
Lanugo, 6
λάρυγξ, 6. quid proprie ſignificet, 281
Larynx, 281. ejus ſitus, *ibid.* vaſa, *ibid.* glandulæ, 282. cur ex rima conſtet, 284
Laryngis cartilagines quinque, 71
Laryngis motus, 96. muſculi, *ibid.* oſſa, 31
Latera, 7. eorum longitudo, 17
λαυκανία, 6
λειχανὸς, 11
ληνὸν Herophili, 289
Leonis oſſa medullam non continent, 30
Lien, 239. ejus ſitus, *ibi.* numerus, 240. connexio, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* membrana, *ibi.* color, *ibid.* vaſa, *ibid.* actio, 241. uſus, 242
Lienis ſitus naturalis, 217. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Lienis magnitudo præternaturalis viginti quatuor libras pendentis, 217. 240
Lienis ſcirrhus ventriculum reddit imbecilliorem, 217
Lienis ſutura, 240
Lienis caput & cauda quid Hippocr. 240
Lien acclivis & declivis quid eidem, *ibi.*
Lienis vaſorum anaſtomoſis diligenter notanda, 242
Lien non dolet, *ibid.*
Lien ut attrahat craſſum chylum, *ibid.*
Lien aliquando in dextro hypochondrio ſitus, 217
Lien in ſanis cur tactu non deprehendatur, 240
Lien palpitare quandoque deprehenditur, 179
Lienis viæ per quas expurgatur ad ventriculum, 241. aliæ ad nares, *ibid.* ad urinas, *ibid.* ad podicem, *ibid.*
Lienoſis cur diuretica ab Hippocr. præſcribantur, 241
Lienis uſus ab Ariſtotele optime præpoſitus, *ibid.*
Lien ſanguinem puriſſimum generat, *ibi.*
Lien non poteſt eſſe receptaculum humoris excrementitii, 241. multo minus melancholici, *ibid.*
Ligamentum quid, 72. ejus ſubſtantia, uſus, 73. differentiæ, *ibid.*
Ligamenta carent ſenſu, 73
Ligamentorum totius corporis hiſtoria, 74
Ligamentorum alia lata, alia teretia, 73. alia membranea, alia cartilaginea, *ibi.*
Ligamenta capitis, 74. thoraces, *ibid.* imi ventris, *ibid.* artuum, 75
Ligamenta annularia manus, 75. pedis, 77
Ligamentum tranſverſale carpi, 123
Ligamentum oſſium, 29
Linea candida abdominis, 108. ſeu ſemilunaris, *ibid.*
Linea candida linguæ, 95
Linea mediana linguæ, *ibid.*
Lineæ manus, 11
Linea cerebri, *ibid.*
Linea menſalis, *ibid.*
Linea vitæ in manu, vitæ longitudinem monſtrat, 11
Linguæ frenum, 74. motus, 95. muſculi, *ibid.* linea candida, 95. mediana, *ibid.*
Lingua cur in ardentibus febribus nigreſcat cauſa vera, 174
Loci muliebres quid, 255
Longus quis dicatur, 14
Lumbi, 8. 4
Lumborum motus, 114. muſculi, *ibid.*
Lumborum ψόα, 9. pulpa, *ibid.* vertebræ quinque, 51
λύσωμα τῶν τριχῶν, 2

M.

Macrocephali, 16
Malæ, 5. unde dictæ, *ibid.* cur rubeant in peripneumoniacis, *ibid.*
Malleolus internus, 12. 63. externus, *ibi.*
Malleoli male Tali à medicis dicuntur, 12
Malleus auditus oſſiculum, 37. ejus capitulum, *ibid.* proceſſus, *ibid.* inventor, *ibid.*
Mammæ, 7
Mammarum magnitudo, 18. quomodo variet, *ibid.* in nutrice conſideranda, *ibid.*
Mammarum cum utero conſenſus inſignis, unde? 109. 161
Mammæ puellis infantibus non apparent: pubeſcentibus erumpunt: menſibus aptis attolluntur: gravidis intumeſcunt; ſenioribus flacceſcunt, 267
Mammillæ, 7
Mammillæ virorum, 266. ex quibus conſtent. *ibid.* lac non habent, *ibid.*
Mammæ fœminarum, 266. ex quibus partibus conſtent, *ibid.* earum canales lactiferi, *ibid.* vaſa, 267. magnitudo, *ibid.* uſus, *ibid.*
Mammoſæ fœminæ libidinoſiores, 161
Mammillares cerebri proceſſus, 193. 303
Manus & ejus partes, partiumque appellationes, 10. 57. ejus ambiguitas, 10
Manus extrema, 10. ejus diviſio, 11. ejus dorſum, *ibid.*
Manus lineæ, 11. monticuli, *ibid.* cæſura, *ibid.* ἄρθρα, *ibid.*
Manus ſive carpi motus, 121. muſculi, *ibi.*
Manus oſſa, 32. 59
Mas an plures habeat coſtas quam fœmina, 53
Maſticatoria in oculorum affectibus adhibenda, non errhina, 189
μαστοὶ, 7
μασχαλὶς, 6
Matrix, 257. 258
Maxilla inferior, 6. ſuperior, 5. 39
Maxillæ inferioris os, 31. 41. homini breviſſimum & rotundum, *ibid.* ex unico oſſe conſtat adultis, *ibid.* mobile, durum, craſſum, *ibid.*
Maxillæ inferioris motus, 93. muſculi, *ibid.* figura, 41. proceſſus duo, *ibi.* foramina duo, *ibi.* aſperitates tres, 42. cavitates, *ibid.*
Maxillæ ſuperioris oſſa, 31. 40. connexio, 40. ſuturæ, *ibid.* ſubſtantia, 39
Meatus auditorius, 36
Meatus bilarius in jejuno, 228
Meatus urinarius, 9. 243
Mediaſtinum, *vide* membrana mediaſtinum.
Medius venter, 265. ejus cuticula, *ibid.* cutis, *ibid.* pinguedo, 266. membrana carnoſa, *ibid.*
Medii ventris ſitus, 265. figura, *ibid.* partes duplices continentes & contentæ, *ibid.* muſculi, 100
Medius venter calori influenti dicatus, 265
Medullam non eſſe oſſium alimentum probatur, 30. quem uſum præſtet, *ibi.*
Medulla in capite contenta, 290
Medulla ſpinalis, 193. *vide* ſpinalis medulla.
μῆλα, 5
Melancholiæ hypochondriacæ ſedes, 179
Membrana carnoſa, 213. cur carnoſa dicatur eſſe, cum revera ſit nervea, *ibi.* in multis animalibus muſculi munere fungitur, *ibid.* in quibuſdam locis in homine carnoſa quoque eſt, *ibid.* in recens natis rubra, *ibid.* ſenſu exquiſito prædita, *ibid.* horrores vellicata

excitat, *ibid.* ejus uſus, *ibid.* non ita bene à pinguedine diſtinguitur, *ibid.*
Membrana Mediaſtinum dicta, 269. ejus etymologia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* magnitudo, 270. vaſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Membrana pleura, 263. ejus appellationes, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* vaſa, *ibid.* figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* magnitudo, *ibid.* foramina, *ibi.* exortus, *ibi.* uſus, *ibid.*
Membrana Peritoneum, 213. *vide* Peritoneum.
Membranæ Matres, 288
Membranæ Cerebri, *vide* Cerebri membranæ.
Membrana ὄχεος, 248. διαφλὸς, *ibid.* ἐλυθροειδὴς, *ibid.* ἑλικοειδὴς, *ibid.*
Membrana cerebri, ventriculos ſuccingens, 291
Membranæ viſcerum imi ventris unde naſcantur, 214. non ubique æqualis craſſitiei, ſed craſſiores, quorum viſcerum arteriæ plures ſunt, 215
Memoriæ ſedes, 35
Μηνίγγες, 288
Menſes per quas venas fluant ex obſervatione Auctoris, 161. 259
Menſes pudenda laxant, 161
Mentula, 9. magna itemque parva cur improbetur, 19
Mentula muliebris, 255
Mentum, 6
Μηρὸς, 12. 61
Μεσάραιον, 232
Μεσεντέριον, *ibid.*
Meſenterium, 232. à Gaza lactes vertitur, *ibid.* diviſio, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* vaſa, *ibid.* glandulæ, *ibi.* connexio, *ibi.* exortus, *ibid.* adeps, *ibid.* uſus, 233
Μεσόκωλον, 232
Μεσομφάλιον, 8
Μεσόφρυον, 3
Metacarpus, 11. 59. oſſa quatuor, *ibid.* figura, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, 60. appendices, *ibid.*
Μετακόνδυλος, 11
Μεταπεδίον, 13
Metatarſus, 13. 65. ejus oſſa, *ibid.* horum magnitudo, *ibi.* appendices, *ibi.* connexio, *ibid.*
Μετάφρενον, 7
Μελαυχένιον, 48
Μήτρα, 257
Μέτωπον, 3
Mola, 12. 62
Mons Veneris, 255
Monticuli manus, 11
Morbi magnitudinem corporis immutare poſſunt, 15
Motus duplex, naturalis & animalis, 79
Motus animalis muſculi beneficio fit, *ibi.*
Motus muſculi non eſt ejuſdem actio, ſed effectus actionis, 80
Motus tonicus, *ibid.*
Motus ſpontaneus, 79
Motus voluntarius quis dicatur, *ibi.* & 186
Mucus quid, 298
Mulieri ſanguinem vomenti erumpentibus menſibus cur ſolutio fiat, 182
Mulieres ad conceptionē ineptæ quæ, 19
Mulieres quænam difficulter pariant, *ibi.*
Muſculus unde dictus, 78. an Ariſtoteles cognoverit, 79. Hippocrati cognitus, *ibid.* apud Ariſtotelem caro dictus, *ibid.*
Muſculi definitio ſecundū Galenum, 79. ſecundum Auctorem, 80
Muſculi diviſio in principium, medium, & finem, 81
Muſculi principium ſeu caput, medium ſeu venter; finis ſeu cauda male vulgo definiuntur, 81. daturque alia eorum definitio, 82
Muſculorum finis male ἀπονεύρωσις, aut τένων, ſive tendo dicitur, *ibid.*
Muſculorum partes diſſimilares quæ, 81
Muſculorum partes ſimilares ſeptem, 82, quædam ex his communes, quædam propriæ, *ibid.*
Muſculus motus animalis inſtrumentum, 79
Muſculus pars diſſimilaris, 79. quomodo pars ſimilaris interdum dicatur, *ibi.*
Muſculi propria actio quæ, 80
Muſculorum doctrina quam utilis & neceſſaria, 78
Muſculorum motus quatuor ſunt, 80
Muſculus unus interdum pluribus motibus eſt deſtinatus, 88
Muſculus tantum habet fibras rectas, 82
Muſculorum contractio quid denotet, 80
Muſculi pars primaria eſt tendo, probatur, 83
Muſculorum figuræ mediæ & extremæ, 80
Muſculi quidam ſemper ſunt in media figura, *ibid.*
Muſculorum conſtructio, 81
Muſculos excarnandi modus, 83
Muſculorum differentiæ ex tribus claſſibus petitæ, primo ex iis, qui totum muſculi corpus reſpiciunt, 85. ſecundo, quæ diſſimilares partes concernunt, 86. tertio quæ ſimilares, 87
Muſculorum variæ formæ, 78. 85
Muſculorum quis maximus, 86. minimus, *ibid.* craſſiſſimus, *ibid.*
Muſculorum numerus valde controverſus, 86
Muſculorum caput quot differentias habeat ratione ſubſtantiæ, 86. figuræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, 87. ſitus. *ibid.*
Muſculorum venter quot differentias habeat, ratione ſubſtantiæ, 87. figuræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculorum finis quot differentias habeat ratione ſubſtantiæ, 87. figuræ, *ibid.* magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculorum tendo quot diſcrimina faciat ratione figuræ, 87. magnitudinis, *ibid.* numeri, *ibid.*
Muſculorum alii nervos habent, alii illis deſtituuntur, 81. 87
Muſculorum doctrina quantas difficultates habeat, & quomodo tollendæ, 88
Muſculorum diviſio, *ibid.*
Muſculorum nomina & appellationes unde petendæ, *ibid.*
Muſculorum numerus immenſus & incertus, 88. quomodo tamen facile addiſcendus, *ibid.* & verus numerus inveniendus, *ibid.*
Muſculorum omnium totius corporis enumeratio ſeu catalogus, 133
Muſculorū uſus in genere multiplex, 80
Muſculi Abdominis, *vide* Abdominis muſculi.
Muſculus ani, 115. eſt duplex, *ibid.*
Muſculi auricularum, 94. aurium, *ibid.*
Muſculi buccarum, 91
Muſculi capitis, 97. eorum numerus, 98
Muſculi carpi, 121
Muſculi cervicis, 99
Muſculi cruris, 126
Muſculi cubiti, 119. flectentes, *ibid.* extendentes, 120
Muſculi Fallopiani, 108
Muſculi faucium, 96
Muſculi femoris, 126. eorum numerus, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Muſculi frontis, qui ſint, 98. rectius ſuperciliorum muſculi dicendi, *ibid.* iis læſis palpebræ decidunt, 190
Muſculi genarum, 91
Muſculi humeri, 117. numerus, *ibid.*
Muſculi infimi ventris, *vide* Abdominis muſculi.
Muſculi intercoſtales, 104. externi & interni, *ibid.* quot ſint, *ibid.* cur quidam plures ac author ponant, *ibid.*
Muſculi κρεμαστῆρες, 115
Muſculi labiorum, 92. eorum numerus, *ibid.*
Muſculi laryngis, 96
Muſculi linguæ, 95. numerus, *ibid.*
Muſculi lumborum, 114. flectentes, *ibi.* extendentes, *ibid.*
Muſculi manus digitos flectentes, 122. extendentes, 124. oblique trahentes, 125
Muſculi maxillæ inferioris, 93. eorum numerus, *ibid.*
Muſculi naſi, 91. quatuor paria, *ibid.*
Muſculi oculorum ſex, 90. eorum ſitus, *ibid.*
Muſculi oſſis hyoidis, 95
Muſculus palmaris, 122. ejus deſcriptio, *ibid.* ejus tendo, *ibid.* caro quadrata, *ibid.*
Muſculi palpebrarum, 89
muſculi pedis, 129
Muſculi pedis digitos flectentes, 131. extendentes, 132. ad latera trahentes, *ibid.*
Muſculi penis, 116. uſus, *ibid.* numerus, *ibid.*
Muſculus plantaris, 131. ejus deſcriptio, *ibid.*
Muſculi pyramidales, 108. an diſtinctum par à rectis abdominis, 109
Muſculi radii, 120
Muſculi ſcapulæ, 116
Muſculi ſubclavii finis & principium, 107. ejus uſus verus, *ibid.*
Muſculi ſuccenturiati, 109
Muſculus σφιγκτὴρ, 115
Muſculi tarſi, 129
Muſculi teſtium, 115, numerus, *ibid.*
Muſculi thoracis qui vocentur, 100. quot ſint revera, 102
Muſculi tibiæ, 128. numerus, ſitus, *ibi.*
Muſculus trochlearis, 91
Muſculus veſicæ, 115
Muſculus ψόας, 126
Μυκτὴρ, 3
Μύλη, 12. 62
Μυξωτὴρ, 3
Myrinx, 302
Μύρτον quid Veteribus in pudendo muliebri dictum, 255
Μῦς, 78
Μύσταξ, 6

N.

Nanos ex morbo fieri, 15

Na-

Nares, 3. narium pinnæ, *ibid.*
Naſus & ejus partium appellationes, 3
Naſi diviſio, *ibid.* ejus ſpina, *ibid.* globulus, *ibid.* dorſum, *ibid.* Columna, *ibid.* alæ, *ibid.* diaphragma, *ibid.*
Naſi motus quot, 91. muſculi, *ibid.*
Naſus internus, ejuſque partes, 303
Naſus externus, *ibid.* ejus partes, *ibid.* ejus membrana exquiſite ſentit, *ibid.*
Nates, 9
Naturalia, *ibid.*
Natura muliebris, 254
Naturæ artificium in fabrica muſculorum rectorum abdominis, 113
Naviculare os, 64. ejus pars convexa & concava, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Νεφέλια unguium, 12
Νεφρός, 243
Nervus, 185. ejus homonymia, *ibid.* propria ſignificatio, *ibi.* definitio, *ibi.* ſubſtantia, *ibi.* membrana duplex, *ibi.* venulæ exiles ipſum nutrientes, *ibid.*
Nervorum interior ſubſtantia medullaris, ubi conſpicua, 186
Nervorum differentiæ, 187
Nervorum alii molles, alii duri, *ibid.*
Nervi omnes teretes, *ibid.*
Nervorum exortus diverſus, 188
Nervorum primi, ſecundi, quinti, atque octavi paris verus ortus, 295
Nervorum doctrinæ utilitas, 185
Nervi quaſi omnibus muſculis inſunt, 84
Nervus in muſculi aut principium, aut medium, nunquam in finem inſeritur, 84.101
Nervi in muſculum inſertio qualis, 84
Nervi in muſculũ diſtributio qualis, *ibid.*
Nervi ex innumeris funiculis contexti, 186
Nervi non ſunt diſtincti in ſenſorios motorioſque, *ibid.*
Nervi olfactorii, 193. cur inter nervorum paria non recenſeantur, *ibid.*
Nervorum olfactariorum verus ortus, *ib.* & 295
Nervorum aliqui tantum ſenſum ferunt, alii ſenſum & motum, 186
Nervorum plexus ſexti paris, 191
Nervorum paria triginta octo, 188. ex quibus octo cerebri dicta, *ibid.* ſeptem medullæ cervicalis, *ibid.* & 193. duodecim dorſalis, 188. & 196. quinque lumborum, 188. & 197. ſex oſſis ſacri, 188. & 198
Nervi cerebri qui dicantur, 188
Nervi ſpinalis medullæ qui dicantur, *ib.*
Nervorum cerebri hiſtoria, *ibid.* verus ortus, 295. & 188
Nervus auditorius, 191
Nervi brachiorum, 198. eorum plexus, *ibid.* ortus, *ibid.*
Nervi crurum, 200
Nervus fiſtularis, 9
Nervi optici revera perforati, 187. & 189
Nervi recurrentes, 192. iis præciſis vox perit, & quamobrem, *ibid.*
Nervum à corde ad digitum annularem mitti fabula, 11
Νεῦρος quid ſignificet, 185
Neutra oſſium articulatio, 28. quotuplex ea ſit, *ibid.*
Nigrum oculi, 300
Nodi digitorum, 11
Nodus gutturis, 6
Νῶτον, 7
Nubeculæ unguium, 12
Nubes frontis, 3
Nutritio an fiat humoribus excrementitiis, 167
Nutrix qualis eligenda, 18
Nymphæ, 10. 255

O.

Obeſi cur difficilius reſpirent decumbentes, 216. cur infœcundi, 210
Obſervationes in Auctore paſſim occurrentes: de immutatione magnitudinis hominum in Belgio, 16. de ſubcavo oculi, 4. de mentula longa, 19. de pudendo muliebri, *ibid.* de pedibus longis, 20. de humore articulari, 29. de lienis affectibus, 18. obſerv. in purgationibus præſcribendis, 19. & 20. obſerv. de ſuturis cranii, 32. de trepaniſatione, 35. obſerv. chirurg. circa dentium radices, 42. circa humeri luxati reſtitutionem, 47. obſervationes circa oſſa pubis & os ſacrum, 56. & 112. circa curationem unguium, 67. obſerv. chirurg. circa reſtitutionem oſſium fractorum & luxatorum, 80. obſerv. anatom. circa diſtinctionem muſculorum, 88. obſ. chirurg. circa frontis abſceſſum, 89. obſ. anat. circa motum diaphragmatis in vivis, quo viſcera pellit & attrahit, 101. obſ. nova de inſertione nervorum in muſculos rectos, 109. obſerv. circa muſculum palmarem, 122. circa tendinem magnum calcis, 130. circa venas, 140. obſerv. anatom. circa inteſtina, 146. circa anaſtomoſes venarum in hepate, 147. circa apertionem thoracis, 154. obſ. practicæ circa calculi renum curationem, 160. circa ſanguinis concretionem, 169. circa vermes in venis, 170. obſervationes duæ circa arterias, 173. circa frigidæ potum, 174. circa clyſteres purgantes, 181. circa dolores colicos, *ibid.* obſerv. practica circa oculorum affectus, 189. circa palpebras prolapſas, 190. circa veneno interfectos, 205. circa tumores internos qui frigidi apparent, 209. circa paracenteſin, 218. circa Hepatis lobum tertium, 223. circa inteſtini coli valvulam, 230. circa ſanguinis vomitum, 241. circa uteri ligamenta, 259. circa vulnera thoracis, 269. obſerv. chirurg. circa pericranium. 287
Occiput, 2. ejus os, 35
Oculus & ejus partes, 4. & 299
Oculus internus, *ibi.* externus, 4. & 299
Oculorum motus, 90. muſculi, *ibid.*
Oculi pars primaria, 301
Oculorum adeps, 299
Oculorum anguli, 4
Oculi cavum, *ibid.* ſubcavum, *ibid.*
Oculi ſubcavum, ſi intumuerit, quid ſignificet, 4
Oculi pupilla, 300. ejus nigrum, *ibid.* album, 5
Oculorum vaſa, 299
Oculorum tunicæ, 299. earum numerus apud authores incertus, *ibid.* qui tamen facile cognoſcatur, *ibid.*
Oculorum tunica Dura, 300. Cornea, *ibi.* Vvea, *ibi.* Retina, *ibid.* Adnata, *ibid.* Innominata, *ibid.* Cryſtallina, *ibid.* Aranea, *ibid.* Vitrea, *ibid.*
Oculorum humores, 300. tres ſunt, *ibid.* Aqueus, *ibid.* Cryſtallinus, 301. Vitreus, *ibid.*
Oculi actio & uſus, 301
Oculi orbita quot conſtituatur oſſibus, 41
Oculis ſemiapertis dormire in acutis morbis cur lethale, 190
Oculorum affectus qua ratione curandi, 189
Oculus quo pacto extra orbitam poſſit procidere, nervo optico integro, *ibid.*
Oculus uterque cur ſimul moveatur, 189
ὀδόντες, 5
οἰσόφαγος, 223
ὠλέκρανον, 10. 58
Olfactus inſtrumenta, 303
Omentum, 219. ejus etymologia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* membranæ ſive alæ duæ, 220. origo, *ibid.* vaſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Omentum homini ſæpe pubis oſſa attingit, 219
Omenti ſitus naturalis, 219. dum ſtamus, currimus, equitamus, deſcendit, *ibid.* quandoque ſuperior membrana locum mutat, quandoque interior, *ibid.* obeſis deſcendit ob pondus, *ibid.* obeſum uteros comprimit, ut ſteriles fiant, *ibid.* inteſtinis flatibus repletis involvitur, *ibid.* in hernia deſcendit, *ibid.*
Omentum ex Galeni ſententia connectitur ventriculo, lieni & colo, 219. imo vero & hepati, *ibi.* & quomodo, *ibid.*
Omentum quibus abſciſſum eſt, iis fruſtratur cibi concoctio, 220
Omentum concoctionem juvat, *ibid.*
Omenti ex Hippocr. ſententia, uſus improbatur, *ibid.*
Omentum cur homini quam brutis majus, *ibid.*
ὠμοὶ, 6
ὠμοπλάται, 7. 47
ὦμος, 10
ὄμφαλος, unde dictus, 8
ὄνυχες manus, 12. 66. pedis, 13. 66
ὀφθαλμὸς, 4. 299
ὄφρυες, 3. 26
Orbita oculi ſex oſſibus conſtituitur, 41
ὄρχεις, 9. 248
ὦς, 6
Os, 21. unde dicatur, *ibid.* quid ſit, *ibid.*
Oſſium cognitio quam utilis & neceſſaria, 21
Oſſium doctrina fundamentum Anatomiæ, *ibid.*
Os pars ſimplex & quomodo, 21 & 22
Os quot uſus præſtet, *ibid.*
Oſſium differentiæ, 22. à temperamento, *ibid.* ab ætate, *ibid.* à ſexu, *ibid.* à figura, 23. à meatibus, *ibid.* à ſuperficie, *ibid.* à magnitudine, *ibid.* à numero, *ibid.* à ſitu, 24. à ſenſu, *ibid.* à tempore generationis, *ibid.*
Oſſa virorum duriora fœminarum oſſibus, 22
Oſſa puerorum mollia, *ibid.*
Oſſa non omnia æque dura, *ibid.*
Oſſa cur plura, non unum, 23. 26
Oſſium ſit ne aliquod principium, quale venarum, 31. & quodnam ſit, *ibid.*
Oſſa ex duabus conſtant partibus, præcipua & adnata, 25
Oſſium compoſitio, 27. quotuplex, *ibi.* κτ̀ σύμφυσιν, & κατ᾽ ἄρθρον, 28

Oſſium nutrimentum quod, 29
Oſſium appendix ſeu ἐπίφυσις, 25. proceſſus, *ibid.* ſinus, *ibid.* capita, 26. cervices, 25. colla, *ibi.* τράχηλοι, *ibi.* κορώνη, *ibid.*
Oſſium appendicum uſus, 25
Oſſium omnium numerus, , 31. 32. oſſium capitis numerus, 32. oſſium cranii numerus, 31. cervicis, *ibid.* thoracis, 31. 32. imi ventris, 32. artuum, *ibid.*
Oſſicula tria auditui inſervientia, 37. quis inventor eorum, *ibid.* eorum ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* perioſtio carent, *ibid.* perfecta ſunt in infanti, 24
Os Calcis, *vide* Calcaneus.
Oſſa carpi octo, 29. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* ſeries, *ibid.*
Os coccygis, 52. ex pluribus oſſiculis componitur, *ibid.* ejus ſubſtantia, *ibi.* connexio, 53. in mulieribus extrorſum nonnihil vergit, *ibid.* figura, *ibid.* uſus, *ibid.*
Os coxendicis, 55. ejus acetabulum, *ib.* ſinus, *ibid.* appendix, *ibid.* duo tubercula, *ibid.* ſitus, *ibid.*
Os cribriforme, 38. *vide* Os ſpongioſum.
Os cubiforme, 65
Os cubiti vel Vlna, 58. quid commune cum radio habeat, *ibid.* quid proprii habeat, *ibid.* ejus gibber, *ibid.* ejus ſinus ſigmoides, *ibid.* proceſſus ſinus ejus, *ibid.* ſinus lateralis, *ibid.* proceſſus ſtyliformis, *ibid.*
Os cuneiforme, 37. connexio, 38. ſubſtantia, *ibid.* proceſſus, *ibid.* ſinus, *ib.* foramina, *ibid.* *vide* plura Oſſa cuneiformia.
Oſſa digitorum manus quindecim, 60. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* appendices, *ibid.*
Oſſa digitorum pedis, 66. ſubſtantia, *ib.* internodia, *ibid.*
Os enſiforme, 46
Os ἠθμοειδὲς, 38
Os femoris, 61. ejus ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* appendices duæ, *ibid.* caput, *ibid.* proceſſus duo, *ibid.* rotatores, *ibid.* ſinus, *ibid.* impreſſiones, *ibid.* linea aſpera, *ibid.* foramina, *ibid.*
Os frontis, 34. ejus figura, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* caverna, 35. foramina, *ib.* proceſſus, *ibid.*
Os frontis in pueris duplex, 35
Os humeri, 57. ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ib.* figura, *ibid.* ejus appendix ſuperior, *ib.* capita ſuperiora & inferiora, *ibi.* appendix inferior, 62. trochlea, *ibid.* ſinus duo, *ibid.* tubercula duo, *ibid.* foramina, *ibid.*
Os hyoides, 44. unde dictum, *ibid.* ejus ſynonymia, *ibid.* eſt os multipex, *ibid.* quot oſſibus conſtet, *ibid.* baſis oſſis hyoidis, *ibid.* cornua oſſis hyoidis, *ib.* proceſſus ejuſdem, *ibi.* connexio, 45. uſus, *ibid.*
Os hyoidis ſimilitudo cum oſſe inferioris maxillæ, 44. latera ejus humiliora, *ibid.* latera ejus ſuperiora, *ibid.*
Oſſis hyoidis motus, 95. muſculi, *ibid.*
Os ἱερόν, 52
Os ilium, 55. ejus ſpina, *ibid.* coſta, *ibi.* dorſum, *ibid.* connexio, *ib.* ſitus, *ibid.*
Os ἴσχιον, 54
Os innominatum, 54. unde dictum, *ibid.* ex quibus oſſibus componatur, *ibid.* differentia in utroque ſexu, 55
Os jugale, 39. ejus partes, *ibid.* ſitus, *ib.* uſus, *ibid.*
Os λαγόνων, 54
Os λαμβδοειδὲς, 44
Os λιθοειδὲς, 36
Os malæ, 40. ejus foramina, 41
Oſſa manus utriuſque, octuaginta quatuor, 32
Oſſa manus extremæ, 59
Oſſa maxillæ ſuperioris ſex, 40. *vide* maxilla ſuperior.
Os maxillæ inferioris, *vide* Maxilla inferior.
Oſſa metacarpi quatuor, 59. eorum ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, 60. appendices, *ibid.*
Oſſa metatarſi quinque, 65. eorum ſubſtantia, *ibid.* magnitudo, *ibid.* appendices, *ibid.* connexio, *ibid.*
Os multiforme, 38
Os naviculare, *vide* Naviculare os.
Os ξιφοειδὲς, 46
Os occipitis, 35. ejus figura, *ibid.* numerus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* foramina quinque, 36. ſinus, 35. appendices, 36
Os pectoris, 46. ex quot oſſibus conſtet, *ibid.* ſubſtantia ejus, *ibid.* figura, *ibid.* uſus, *ibid.*
Oſſa pedis utriuſque octuaginta quatuor, 32
Oſſa pedis extremi, 63
Os φαρύγγετρον, 44
Os petroſum, 36
Os πολύμορφον, 38
Oſſa pubis, 55. foramen eorum, *ibid.* ſitus, *ibid.* ſinus, *ibid.* cavitas pelvis, *ib.* an dehiſcant in partu, 56. an moveantur, 102. 112. qualiter moveantur, 113
Os ſacrum, 52. unde dictum, *ibid.* non eſt unum, *ibid.* figura, *ibi.* foramina, *ib.* proceſſus vertebræ, *ibid.* an dehiſcat in partu, *ibid.*
Oſſa ſcapularum, 47. figura eorum, *ibid.* tria latera, *ibid.* dorſa, *ibid.* cavitates, *ibid.* anguli tres, *ibid.* baſis, *ibid.* coſtæ, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* proceſſus tres, *ibid.* cervix, *ibid.* ſpina, *ibid.* uſus, 48
Oſſicula ſeſamoidea manuum, 60. ſitus eorum, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ib.* uſus, *ibid.*
Oſſicula ſeſamoidea pedum, 66
Os σκαφοειδὲς, 64
Os ſphænoides, 37
Os ſpongioſum, 38. ejus partes quatuor, *ibid.* & partium uſus, 39. præter naturam expurgat cerebri excrementa, *ibid.*
Os συζυγῶδες, 39
Oſſa ſyncipitis, 35. eorum numerus, *ib.* figura, *ibid.* connexio, *ibid.* magnitudo, *ib.* ſuperficies, *ib.* ſubſtantia, *ib.*
Os tali, 64
Oſſa tarſi, 63. quænam habeant inter ſe communia, *ibid.* numerus, 64. figura, *ibid.* connexio, 65
Oſſa temporum, 36. eorum figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſinus duo, *ibid.* foramina quinque, *ibid.* proceſſus quatuor, 40
Os tibiæ, 62. ſubſtantia, *ibid.* appendices duæ, *ibid.* ſinus, *ibid.* tuberculum, *ibid.* cartilago, *ibid.* capitulum laterale, *ibid.* foraminula, *ibid.* tuberculum anterius, *ibid.* tres lineæ, *ib.* tria latera, *ibid.* ſpina, *ibid.* malleolus, 63
Os verticis, *vide* os ſyncipitis.
Os ὑψιλοειδὲς, 44
Oſculum externum uteri cervicis, 10
ὄχεͦ membrana, 9. 248
ὀσφύες, 8
ὀστέον, 21. unde dicatur, *ibid.*
Oſtiola venarum, 140
ὦπον, 6
οὐδετέρα, 28
οὖλον, 6
οὐρήθρα, 9

P.

Palma, 11
Palmaris muſculus, 122. *vide* muſculus palmaris.
Palmula coſtarum, 54
Palpebræ, 4. unde dictæ, *ibid.*
Palpebræ ſi in ſomno conniveant, mortem ſignificant, at non ſemper, 4
Palpebrarum crepidines, *ibid.*
Palpebrarum motus, 89. muſculi, *ibid.*
Palpebra cur prolabatur ſupercilii muſculo læſo, 190
Pancreas, 234. ejus ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* ſitus, *ibid.* membrana, *ibi.* uſus multiplex, *ibid.*
Panniculus carnoſus, 213
Papillæ, 7. 267. earum magnitudo, 18. ſenſus exquiſitus, *ibid.* uſus, 268
παρακνήμιον, 12
Paralyſis imperfecta quomodo interdum colicos dolores ſequatur, 181
παραμηρίον, 12
Paraſtatæ, 247. eorum ortus, *ibid.* ſitus, *ibid.* inſertio, *ibi.* ſubſtantia, *ibid.* membrana, *ibid.* uſus, 252
Paraſtatæ ſemen elaborant, 252. & quidem vi propria, *ibid.*
παρέγχυμα, 84
παρεγκεφαλὶς, 292
παρίσθμια, 282
Partes omnes ſimul formantur, 142
Partium externarum totius corporis appellationes, 1 & *ſeqq.*
Partes genitales earumque appellationes, 9
Partes genitales mulierum, 10
Partes genitales viriles, 9. earum diviſio, *ibid.* hiſtoria, 247
Partium in infimo ventre ſitus, 8
Partes imi ventris quæ ſint quas Vena Portæ, quaſve cava nutrit, 214
Partes ſimilares rectius dicuntur conſimiles, 22
Patella, 12. 62. ejus magnitudo, 62. uſus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* connexio, *ibid.*
Parvus quis dicatur, 14
πῆχυς, 10. 58
Pecten mulieris quid, 255
Pecten pedis, 65
Pectus, 7. ejus longitudo, 17
Pedes, 10
Pedis extremi motus, 129. muſculi, *ibid.*
Pedis planta, 65
Pedis oſſa, 32
Pedis extremi oſſa, *ibid.* & 63

Pedis

I N D E X.

Pedis dorſum, 13. ejus concavum, *ibid.* digiti, *ibid.* pecten, 65
De pede, *vide* plura Pes, 12
Πεδίον, 13. 65
Πηγή, 4
Pellis, 202
Pelvis quæ cavitas apud Anatomicos dicatur, 55
Pelvis cerebri, 291
Penis & ejus partium appellationes, 9. homonymia, 249. ſitus, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* partes externæ & internæ, *ibid.* actio, 253
Penis muliebris, 10. ejus convenientia cum pene virili, *ibid.*
Penis muſculi, 116, & 250
Penis vaſa, *ibid.*
Penis glans, 250. ejus ſenſus acris, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* foramen, *ibid.*
Penis frenum, *ibid.*
Penis ſeptum lucidum, *ibid.*
Penis duo nervoſa corpora, 249
Penis canalis, 250. ejus exortus, *ibid.* foramina, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* muſculi, *ibid.*
Penis fibræ pectiniformes, 249
Penis vagina, 257
Penis differt magnitudine pro ratione familiarum, frequentia coitus, &c. 249
Penis non fit minor, ut vulgus putat ſi umbilicus brevius abſcindatur, *ibid.*
Πέος, 9
Perarticulatio, 28
Pericardium, 270. ejus ſynonymia, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* figura, *ibid.* uſus, 271
Pericardii humor, 270. ejus differentiæ ratione copiæ & coloris, *ibid.* ejus generandi ratio. *ibid.*
Pericranium, 287. ejus ſubſtantia, *ibid.* numerus, *ibid.* craſſities, *ibid.* ſenſus, *ibid.* connexio, *ibid.*
Pericranii conſenſus cum dura membrana, 288
Perinæum, 9. 12
Perioſtium, 24. 287
περιπνευματικοὶ, 281
Peripneumaticis cur genæ rubeant, 5
περιτόναιον, 213
Peritoneum, *ibid.* unde dicatur, 214. ejus figura, *ibid.* ſuperficies, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* connexio, *ib.* origo, *ibid.* duplicatio, *ibid.* foramina, *ibid.* proceſſus, 215. vaſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Peritonæum non ubique eadem tenuitate præditum, 214
Peritonæum non æqualem in omnibus, quæ ſuccingit viſceribus, craſſitiem habet, *ibid.*
Peritonæi proceſſus & quæ vaſa vehant, 215
Peritonæum largitur membranas omnibus imi ventris menbranis, 214. circa veſicam & uterum duplicatur, *ibid.*
περίζωμα, 103
περόνη, 62
Pes & ejus partium appellationes, 12. magnitudo in proportionato corpore. 20
Peſma gnus quid, 12
Pes parvus ſeu extremus, 13. 63. ejus partes, *ibid.*
De pede vide plura ſuprà in Pedes.
Peſſaria Virginibus danda non ſunt, 256
Φαλάγγες digitorum, 11
Φάρυγξ quandoque pro Larynge ſumitur, 281. quid propriè ſignificet, *ibid.*
Φάτνια, 5
Φίλτρον, 6
Φλέψ, 138
Φοξὸς, 17
Φῶς, 7
Φρένες, 103
Pia mater, 288
Pilorum materia & cauſæ quæ, 209
Pilos nutriri, 165. & unde, *ibid.*
πιμελὴ, 210
Pinguedo, *ibid.* ejus definitio, *ibid.* ſitus, 211
Pinguedinis materia ſanguis, 211. non tamen quivis ſed maxime elaboratus, *ibid.* & qui oleoſus, *ibid.*
Pinguedinis efficiens, 211
Pinguedinis generatio qualis, *ibid.* quas conditiones requirat, 212
Pinguedinis uſus duplex, *ibid.*
Pinguedinis temperamentum, *ibid.*
Pinguedinis & ſevi differentiæ, 210
Pinguedinis differentiæ in copia ratione ſexus, ætatis, temperamenti, regionis, vitæ generis, temporis anni & morborum, 212
Pinguedo circa menbranas maximè concreſcit & cur, 211
Pinguedo an ſentiat, 212
Pinguedo muſculis quibuſdam adnaſcitur, 85
Pinguedo an nutriat tempore inediæ, 112
Pinguedo iis eſt quæ utrinque dentata, 210
Pinguedo cum ſevo à Medicis quandoque confunditur, *ibid.* imo & à Galeno ipſo, *ibid.*
Pinguedo capitis, 287
Pituita quomodo expurgetur, 38
Pituita collecta in cavitate quæ inter ventriculum & diaphragma eſt, quomodo dolores concitet, 226
Planci qui dicantur, 13
Planta pedis, 65
Plantaris muſculus, 131. ejus deſcriptio, *ibid.*
Pleura, *vide* Menbrana Pleura.
πλευρὰ, 7. 268
Pleuritis, 269
Plexus choroides cerebri, 291
Plexus nervorum ſexti paris, 191
Plexus pampiniformis, 247
Plexus retiformis ſub cerebro, 292
πλιχὰς, 12
πνεύμων & πνεύμονες, 280
πώγων, 6
Podex, 9
Podicis muſculi, 115
Pollex, 11
Pollicis flexores, 123. extenſores, 124. ad latera abductores. 125
Pomum Adami, 6. 71
Poples, 12
Pori bilarii, 238
Pori cutis, 206
πόροι χολοδόχοι, 238
πόροι σπερματικοὶ, 248
πόρος ἀκουστικὸς, 36
Portæ Hepatis, 234, & 146
ποσθὴ, 250
Poſtbrachiale, 11
πȣ̃ς, 12
Præcinctum, 103
Præcordia, 8. 103
Præputium, 9. 250
Præſepiola dentium, 42
Principium partium triplex, 142. originis, radicationis, & diſpenſationis, *ibid.*
Proceſſus oſſium, 25. quotuplex, *ibid.*
Proceſſus aliformis, 38. ancuroides, 25, 48. coracoides, *ib.* graphyoides, 25, 36. mammillares cerebri, 295, & 303. maſtoides, 25. πτερυγοειδὴς, 38. σιγμοειδὴς, 48. vermiformes cerebri, 292
προχειλον, 5
προκνήμιον, 12
προκόνδυλος, 11
Promanus, *ibid.*
προμελωπὶς, 3
Pronatores muſculi, 120
Proſtatæ, 248
προστόμιον, 5
πρόσωπον, 2
Protuberantia oſſis, 26
ψόα lumborum, 9
ψόας muſculi, 126
πτέρνα, 13. 64
πτερνὶς, 13
πτερύγια ſub vulva, 10. 255
πτερυγοειδεῖς qui dicti, 47
Pthiſi quinam obnoxii, 14. 49
Pubes, ejuſque variæ ſignificationes, 8. 255
Pudenda, 9
Pudendum virile, 9. ejus proportio & magnitudo, 19
Pudendum muliebre, 10. 254. ejus magnitudo, 19. periculoſe medicamentis aſtringitur, *ibid.*
Pudendi mulieris rima magna, 255. labia, *ibid.* alæ ſeu nymphæ, *ibid.* clitoris, *ibid.* carunculæ myrtiformes, 256. duo cæca foramina, 257. uſus, 261
Pudendum muliebre in gravidis ſæpe inflammatur & cur, 263
Pudenda menſium tempore valide laxantur, 161
Pueri cur nequeant loqui, 22
Pueri cur pingues non ſint, 211
Pueris cur frequens adeo ani procidentia, 53
Puerperarum dolores poſt partum difficilem circa os ſacrum & pubis unde, 56
Pugnus, 11
Pulmo, 280. etymologia ejus, *ibid.* ſynonymia, *ibid.* partes, *ibid.* linea dividens, 281. lobi, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* connexio, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* membrana, *ibid.* vaſa omnis generis, *ibid.* actio, 282
Pulmonarii qui dicantur, 281
Pulmo fætus rubicundior, durior, ac gravior, quàm adulti, ſtatimque ſubmergitur, iſto natante, 279. 281
Pulmonum aſpera arteria, 281. ejus partes, caput & Βρόγχος, *ibid.*
Pulmonum fiſtula, 282. ejus membrana duplex, *ibid.* cartilagines, *ibid.* truncus, *ibid.* diviſio, *ibid.*
Pulmonum Canna, 281
Pulmonum bronchia, 282
Pulmonum motus qualis, 283
Pulmo ſanguine ab aliarum partium ſanguine diverſo nutritur, 277. 279
Pulmo cur non renoſo ſanguine nutriri debuerit, 277. neque arterioſo, *ibid.*
Pulmo inflammatus, quomodo reſolutionem inferat, 178
Pulpa lumborum, 9
Pulſus quid, 172. ejus uſus, *ibid.* cordi innatus, *ibid.* cordis arteriarumque fit ſimul, *ibid.*

R r Pulſus.

Pulſus cordis actio, 275
Pulſus ex dilatione, conſtrictione, & intermedia quiete conſtat, *ibid.*
Pulſus efficiens cauſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Pupilla, 300
Purgationes corporum per clyſteres, optimè adeò inſtitui poſſe, 181
Pygmei an dentur, 15
πύλαι Hepatis, 146
πύλωρος, 225

R.

Ῥάχις, 7
ῥαγὴ quid Hippocrati ſignificet, 221
Radius, 58. quid commune cum ulna habeat, *ibid.* quid proprii, *ibid.*
Radii capitulum ſuperius, 58. cervix, *ib.* tuberculum, 59. capitulum inferius, *ibid.* ſinus lateralis, *ibid.* connexio cum ulna, *ibid.* ligamentum longum, *ibid.*
Radii motus, 120. muſculi, *ibid.*
ῥαφὴ, 28
ῥαφὴ lienis, 240
Rectum inteſtinum, *vide* inteſtinum rectum.
Regio umbilicalis, 8
Remulus coſtarum, 54
Renes, 243. numerus eorum, *ibid.* ſitus, *ibid.* connexio, *ibid.* figura, *ibid.* magnitudo, *ibid.* partes, *ibid.* membrana, *ibid.* pinguedo, *ibid.* vaſa, 244
Renum faſcia, 243
Renes ſuccenturiati, *ibid.* eorum hiſtoria, *ibid.*
Renum carunculæ papillares, 245
Renum glandulæ, 243. earum figura, *ib.* ſubſtantia, *ibid.* vaſa, *ibid.* uſus, *ibid.*
Renum actio, 245
Renum uſus, *ibid.*
Renes ad ſe ſerum trahunt, *ibid.*
Renum calculi ubi generentur, 159
Ren ſiniſter dextro ſuperior, 145
Ren ſiniſter cur dextro magis calculo obnoxius, 160
Reſpiratio, 282. ejus cauſa, *ibid.* partes, *ibid.* uſus, 283
Reſpiratio duplex, libera & coacta, item naturalis & voluntaria, 100
Reſpiratio fit ſine abdominis muſculorum ope & probatur, 101
Rete, 219
Rete mirabile etiam in homine invenitur, 176
ῥιζώνυχες, 12
Rima magna vulvæ muliebris, 10. 255
ῥὶν, ῥὶς, 3
Rotatores femoris, 61. externus, *ibid.* internus, *ibid.*
Rotula, 12. 62
Rugæ, 3
ῥυνια, 3
ῥωθωνες, *ibid.*

S.

Sacrolumbi muſculi, & eorum uſus ex ſententia auctoris, 102. 104. 105
Sacrum veteribus quid ſignificarit, 52
Sævum, 210
Sævi & pinguedinis differentia, *ibid.*
σαγήνη, 219
Salvatella, *vide* vena Salvatella.
Sanguis & ſanguen, 164
Sanguinis ſynonymia nulla, *ibid.* homonymia, *ibid.*
Sanguinis definitio, *ibid.* color, *ibid.*
Sanguinis receptacula, 165
Sanguinis materia, *ibid.* & 168
Sanguinis efficiens cauſa, 165
Sanguinis cauſa finalis, *ibid.*
Sanguinis fibræ, 139
Sanguis aſpectu quidem homogeneus, at revera heterogeneus, 167
Sanguinis partes quot & quæ ſint, *ibid.* quas cauſas habeant, 168
Sanguinis differentiæ quæ ſint, *ibid.*
Sanguis taurinus an ſit venenum, 169
Sanguis venæ Portæ craſſior ac feculentior, *ibid.* & cur, *ibid.*
Sanguis vaſorum partium extremarum rubicundior quam aliarum, 169
Sanguis qui ex manu evacuatur, cur pulchrior & rubicundior, quam qui è brachio, 158
Sanguis cur rubicundior per cucurbitulas, quam venæ ſectionem educatur, 169
Sanguinis ratione animalia duplicia, 165
Sanguis alimentum omnium partium, *ibi.*
Sanguis ad prudentiam confert, 166
Sanguis oſſium alimentum, 30
Sanguis per quas vias ad oſſa perveniat, *ibid.*
Sanguis an poſſit in venis putreſcere, 169, & 170
Sanguis cur ex corde pellendus, 276
Sanguis venoſus quomodo differat ab arterioſo, 139
Sanguinis arterioſi uſus, *ibid.*
Sanguinis venoſi color, *ibid.* fibræ, *ibid.* craſſities, *ibid.* uſus, *ibid.*
Sanguis quomodo perveniat ad partes, 141
Sanguis trahitur à partibus non pellitur à venis, ex opinione autoris, *ibid.*
Sanguis conficitur in venis ex Galeni & auctoris ſententia, 143
Sanguinis ultima perfectio fit in dextro cordis ventriculo, 237
Sanguis menſtruus, *vide* Menſes.
Sanguificationis hiſtoria, 237
Sanguificationem nec in corde, nec in jecore fieri ut queat probari, 143
Sanguificatio Hepatis, *vide* Hepatis ſanguificatio.
Scapulæ, 7. 47. *vide* & Os ſcapularum.
Scapularum motus, 116. muſculi, *ibid.*
Sceleton, 26
σχίσμα vulvæ, 10. 255
Scortum, 9
Scrobiculus cordis, 46
Scrotum, 9
Sectio thoracis ubi facienda, 154
Sella turcica, 38
Semen virile corporis noſtri materia non eſt, 251
Seminis materia ſanguis, *ibid.* non tamen quivis ſed perfectiſſimus, *ibid.* cur non ex vena Portæ ducatur, *ibid.* cur arterioſus, *ibid.*
Semen virile non abit in auras, ut quidam putant ſtatuiſſe Ariſtotelem, 251. ſed calidum influens ac innatum conſtituit, *ibid.*
Semen virile, quomodo dicatur διαλύεσθαι καὶ πνευματοῦσθαι apud Ariſtotelem, 251
Semen virile non aſſervatur in teſtibus ſed proſtatis, 253
Semen per quas vias, & quomodo in Vrethram coitus tempore deducatur, 249
Semen acredine perfuſum, cur, 251
Senes an minores ſint ſeipſis juvenibus, 14
Septum pellucidum in pene, 250
Septum tranſverſum, 103
Serrati majoris muſculi uſus ex opinione Auctoris, 102. 117
Serrati poſtici quem uſum habeant, ex Auctoris ſententia, 102. 105
Seſamoidea oſſicula, 60. *vide* Oſſicula ſeſamoidea.
σιαγόναι, 5
Simia non habet nates, 9
Sinus muliebris, 257
Sinus oſſium & eorum differentiæ, 25. 26
Sinus duræ cerebri menbranæ, 289
Situs viſcerum imi ventris, 8. 216
σκαφίον, 31
σκελετὸν, 26
σκέλος, 12
σωφρονιστῆρες ὀδόντες, 44
σφαγὴ, 8. 46
σφαίριον, 3
σφηνοειδὲς ὀστοῦν, 37. *vide* Os cuneiforme.
Sphincter ani, 115. uſus, *ibid.*
Sphincter muſculus veſicæ, 115. ejus uſus, *ibid.* & 246
σφυγμὸς, 172. 175
σφύξις, 275
σφυρὸν, 12
Spina dorſi, 7. 48. oſſibus conſtat viginti quatuor, 48
Spina tibiæ, 62
Spinalis medulla, 193. ejus etymologia, 193. homonymia, *ibi.* origo, *ibi.* membranæ, *ibid.* forma, *ibid.* nervi, *ibid.* uſus, 194
Spinalis medullæ verus ortus, 295
Spiritus ex ſanguinis ἀερώδει fiunt, 173
Spiritus vitales qui dicantur, 172. non generantur ex aere, *ibid.* refrigerantur, & cur in cerebro, 296. attenuantur in cerebro, *ibid.*
Spiritus animales quomodo generentur, 296. ex qua materia, *ibid.*
Spiritus animales nervos in ſubſtantia pervadere probatur, 187
Spiritus animalis quomodo in oculo videat, in aure audiat, 252
Spiritus proprii ad ſeminis virilis generationem non requiruntur, *ibid.*
σπλάγχνον, 271
Splen *vide* Lien.
Splenia quid, 240
Spleniatum mentum quid, *ibid.*
Splenica arteria, *vide* Arteria ſplenica.
Splenica vena, *vide* vena ſplenica.
σπογγοειδὲς ὀστοῦν, 38
Spondyli, 48
Stapes auditus oſſiculum, 37. ejus capitulum, *ibid.* baſis, *ibid.* ſitus, *ibid.*
στέαρ, 21
στῆμα, 9. 249
στεφάνη glandis, 9
στεφάνη oculi, 8
Sterilitatis ſigna, 19
Sternum, 7. *vide* Os pectoris.
στῆθος, 7
Sternutatio nimia quomodo quibuſdam repentinam cæcitatem attulerit, 189
Stillicidium pro ventriculo cur ſatius ſedentibus quam decumbentibus fiat, 218
στόλιδες, 3
στόμα, 5

Sto-

Stomachus Græcis quid,224. apud Latinos pro ventriculo ſumitur, *ibid.*
Stupor cruris in calculo unde, 243
Subclavii muſculi uſus ex Auctoris opinione, 102, 106
Succinctum, 103
Sumen, 8
Supercilia quid, 3. horum caput & cauda, *ibid.*
Supercilia ſinuum oſſium, 26
Supinatores muſculi, 120
Suppoſitoria ex helleboro albo, quomodo ſæpe gravia ſymptomata inferant, 181
Sura, 12
Surdi nati cur etiam muti fiant, 191
Sutura quid,28,33. ejus ambiguitas,28. uſus triplex, 32
Suturæ ſenibus abolentur, 33. & quæ prior ex ipſis, *ibid.*
Suturæ utrique ſexui,& quidem numero pari ſunt communes, *ibid.*
Suturæ quotuplices, *ibid.*
Suturæ in infantibus rectam lineam referunt, 33
Suturę ſolis capitis oſſibus competunt,*ib.*
Sutura coronalis, 33. ſagittalis, *ibid.* lambdiformis, *ibid.*
Suturæ ſquamoſæ, 34
Suturarum quæ dicantur veræ, 33. & cur veræ dicantur, 34. quæ mendoſæ,33. quæ propriæ, *ibid.* quæ communes, *ibid.*
Suturarum verarum hiſtoria, 33
Suturarum mendoſarum numerus, 34
Suturarum Communium hiſtoria, *ibid.*
συμμύεσθαι quid Hippocrati, 259
Symphyſis oſſium,27. quotuplex, *ibid.*
συνάρθρωσις, 28. quotuplex, *ibid.*
Synciput, 2. ejus etymon, *ibid.* oſſa duo, 35
συνδέσμωσις, 28
συννεύρωσις, 27
συνόφρυς, 3
συντένωσις, 28
συνυμένωσις, *ibid.* ab Authore inventa, 27
συγχόνδρωσις, 27
συσσάρκωσις, *ibid.*

T.

Tactus immediatum inſtrumentum caro, & quomodo, 209. 303
Talus, 12. 64. ejus figura, *ibid.* ſex latera, *ibid.*
Talum alia quoque animalia habent, 64
Talus improprie de malleolis dicitur, 12
Τάρσοι, 4
Tarſus, 13. 63. ejus motus, 129. muſculi, *ibid.* oſſa, 64
Temperamentum unde dijudicari queat, 2
Tempora, *ibid.* unde dicta, *ibid.* ejus oſſa, *ibid.*
Tendo muſculi quid ſit, 82
Tendo vox ambigua, 84
Tendo pars ſimilaris, *ibid.*
Tendo pars ſimplex & ſui generis, *ibid.*
Tendo per totum muſculi corpus, & quidem ſecundum longitudinem diffunditur, *ibid.*
Tendo diviſus carne ſtipatur, *ibid.*
Tendo contractioni maximè opportunus, 83
Tendinis ſubſtantia, *ibid.*
Tendinis temperies, *ibid.*
Tendinis temperiem conſequentia, *ibi.*
Tendinis materia, *ibid.*
Tendo tantum ſecundum longitudinem muſculi ducitur, 82
Tendo non tantum in fine, ſed & principio muſculi reperitur, *ibid.*
Tendo eſt primaria muſculi pars, 83. probatur id quatuor rationibus, *ibid.*
Tendo illa pars eſt per quam fit muſculi contractio, 83
Tendo modo unitus eſt modo diviſus, 82. & cur, 83
Tendo magnus ab Hippocrate ita dictus, 130
Tentigo mulieris, 255
Tergum, 7
Teſtes, 9. unde dicantur Latinis, 248
Teſtes viriles, 247. eorum ſubſtantia,*ibid.* partes,*ibid.* magnitudo,248. figura, *ibid.* muſculi, 115. & 248. tunicæ quatuor, 248
Teſtes viriles nunquam ſemen in ſe continent, 252
Teſtes viriles non generant ſemen, nec in ſe, neque in alio per irradiationem,252. quibus argumentis id probari poſſit, *ibid.*
Teſtes viriles non habent in ſe ſpiritus proprios, tanquam in fonte ſuo, 252
Teſtes viriles non egent peculiari ſpiritu ad ſeminis generationem, *ibid.*
Teſtibus virilibus ablatis, aut læſis, cur generandi vis pereat,cum teſtes ſemen non generent, 253
Teſtium virilium verus uſus ex Auctoris ſententia, 252
Teſtes viriles quomodo ad ſeminis generationem ſecundario conferant, *ibi.*
Teſtes viriles ſeroſum humorem continent, *ibid.* & 253
Teſtis ſiniſter cur dextro major, 253
Teſtes muliebres, 260. differentia eorum cum teſtibus virilibus in ſitu, ſubſtantia, figura, tunicarum numero, magnitudine, *ibid.*
θήλη, 7
θέναρ, 11
Thorax & ejus partium appellationes, 7
Thoracis ambiguitas, *ibid.* etymologia, *ibid.* diviſio, *ibid.*
Thoracis figura, 17. magnitudo, *ibid.* unde ſæpius immutetur, *ibid.*
Thoracis motus primarius & ſecundarius, 100
Thoracis motus ſitne animalis an naturalis, *ibid.*
Thoracis muſculi, *ibid.* horum numerus, *ibid.*
Thoracis oſſa,31.53. vertebræ quot, 50
Thorax cur ex carne & pluribus oſſibus conſtet, 53
Thorax imprudenter ſtringitur infantibus, 17
Thoracem dilatantes conſtringenteſque muſculi qui ſint, & quot, 102. Extendentes quot ex opinione aliorum, 104. ex Auctoris ſententia unus tantum, 105. flectentes, 106. & 112. circumagentes, 106
Tibia, & ejus partium appellationes,12. 62. ejus ambiguitas,*ibi.* ejus oſſa,62. ejus ſpina, *ibid.*
Tibiæ motus, 128. muſculi, *ibid.*
Timpora, 2
πτίλα, 7
Tonſillæ, 282
Torcular Herophili, 289
τράχηλος, 6
τράχηλος τῆς μήτρας, 257
τράχηλος ὀστοῦ, ſeu oſſium, 25
Tranſpiratio corporis inſenſibilis, 207. omnibus diligenter obſervanda, 226
τραπέζαι ὀδόντων, 44
τριβάδες, 255
τρίχωσις, *ibid.*
τροχαντῆρες, 61
Trochlea humeri, 57
Trochlea oculi, 91. ejus muſculus, *ibid.* inventor Fallopius, *ibid.*
τρόμβος, 164
Tuba Fallopii, 261
Tunica coſtalis, 268
Tunica prætenſa, 213
Tuſſis quid, 282
τύλος, 9
Tympanum auris, 302

V.

Valvulæ venarum, 140
Vaſorum natura, 139
Vaſorum tria ſunt genera in corpore,*ibi.*
Vas breve, *ibid.* ejus uſus, 150
Vas breve arterioſum, 179
Vas breve venoſum, 149
Vaſorum cordis in fœtu unio,279. quomodo poſtea pereat, *ibid.*
Vaſa cæca muliebria, 261
Vaſa deferentia viri, 248. eorum ſubſtantia, *ibid.* ortus, *ibid.* progreſſus, *ibid.*
Vaſa deferentia muliebria,260. non implantantur in uteri cervicem, ut cenſuit Andr. Laurentius, *ibid.*
Vaſa emulgentia, 244
Vaſa pæparantia virilia, 247
Vaſa præparantia muliebria,260. in quo conveniant cum virilibus & differant, *ibid.* qualia in gravidis ſint, 264
Vaſa umbilicalia in editis cavitatem ſuam amittunt. 279
Vbera, 7
Vena, 138. ejus ambiguitas, *ibid.*
Vena quid ſignificet apud veteres, 138
Venarum cognitio quam neceſſaria, 140
Venarum diviſio, *ibid.* definitio, 139
Vena eſt vas, 139
Venarum ſanguis qualis, *ibid.* in quibus ab arteriarum ſanguine differat, *ibid.*
Venarum ſubſtantia eſt membranoſa & ſimplex,139. non tamen ubique, 140
Venarum fibræ, 139. quot earum genera, *ibid.*
Venæ ſenſu carent, *ibid.* non tamen ubique, 140
Venarum figura, *ibid.*
Venarum magnitudo quotuplex, 140
Venarum numerus, *ibid.*
Venarum ſitus, *ibid.*
Venarum color, 139
Venarum valvulæ, 140. quis earum inventor primus, *ibid.*
Venarum anaſtomoſes. 147
Venarum glandulæ, 140
Venarum actio & uſus, 141
Venarum differentiæ, *ibid.* à ſubſtantia, *ibid.* magnitudine, *ibi.* figura, *ibi.* ſede, *ibid.* connexione, *ibid.* uſu, 142
Venarum connexio varia, 141
Venæ comites ferè ubique arterias habent, *ibid.*
Venarum diſtributio non eadem in omnibus, 158
Venæ olim nervi dictæ, 185

Venæ an pellant ſanguinem ad partes, 141
Venarum principium nullum ex Hippocratis ſententia, 142. quomodo probari id poſſit, *ibid.*
Venarum principium male ab Ariſtotel. cor poſitum, 143. male item jecur à Galeno, 145
Venæ ſunt quæ in hepate ſanguificant, non parenchyma, 235. quomodo id probetur, *ibid.*
Venarum cur duæ tantum ſint factæ, 146
Venarum electio in brachio dum ſecandæ ſunt, non ita religioſe obſervanda & cur, 158
Venæ unicam tantum habent tunicam, 138
Vena ſecunda dextri cordis ventriculi, cur arteriæ ſubſtantiam habeat, 278
Venæ adipoſæ, 159
Venæ albæ Celſo dictæ, 243
Venæ arterialis hiſtoria, 184. ejus uſus, *ibid.* cur arteriæ ſubſtantiam habeat, 278
Venæ ἀσφυκτοὶ, 138
Vena azygos, ſive ſine pari, 154. 244. in ruminantibus gemina, 154. ejus ramus ad emulgentem ſiniſtrum abiens, 154. 244
Vena baſilica, 158. in dextro brachio hepatica dicitur, in ſiniſtro ſplenica, *ib.* in duos ramos dividitur, *ibid.*
Venæ capillares, 141
Vena Cava quæ, 147. differentia inter hanc & Portæ, *ibid.* ejus hiſtoria, 153. uſus, *ibid.*
Venæ Cavæ deſcriptio ſic tradenda eſt, ac ſi ex hepate oriatur, idque propter Auctores, 153
Vena Cava ratione hepatis, duos veluti truncos conſtituit, *ibid.*
Venæ Cavæ truncus aſcendens, 153. hujus rami ſubclavii, 154. axillares, 155
Venæ Cavæ truncus deſcendens, 159. hujus prima diviſio in ramos iliacos, 160
Vena Cephalica, 157. à Veſalio Humeraria dicitur, *ibid.* cur ſic dicatur, *ibid.* rami ejus, *ibid.*
Vena Cephalica ſemper ſine: at Baſilica cum impetu ſecta ſanguinem fundit, & quare, 157. 173
Vena Cephalica manus, 158. magna cum utilitate in capitis dentiumque affectibus aperitur, *ibid.*
Vena coronaria, 153
Venæ crurales, 162
Venæ cutaneæ quæ dicantur, 206. non habent ſibi ſocias arterias, 142
Vena deferens viri ſiniſtra cur ex emulgente oriatur, 251
Venæ emulgentes, 159
Venæ encephalicæ, 156
Vena frontis, *ibid.* magna cum utilitate in inſania aperitur, *ibid.*
Venæ hæmorrhoidalis late dictæ, 149. proprie dictæ, 150
Vena hæmorrhoidalis interna, 149. externa, 161
Vena hepatica, 158
Vena ἡπατῖτις, 147
Vena hypogaſtrica, 161
Vena jecoraria, 147
Venæ jugulares, 156
Vena κοιλὴ, 147
Vena lactea quæ dicatur, 147
Venæ lumbares, 160
Vena mediana, 157. ejus ſitus, *ibid.*
Vena μεγάλη, 147
Venæ meſaraicæ, 150
Vena micans, 138. 171
Venæ magnæ, 141. mediæ, *ibid.* minimæ, *ibid.*
Vena nervoſa, 172
Venæ parvæ, 141
Vena poplitea, 12. 162. celebris apud Medicos & cur, *ibid.* difficulrer ſecari poteſt, & cur, *ibid.* fonticulo in ſura facto evacuatur, 163
Vena Portæ quæ dicatur, 146. & unde, *ibid.* quomodo apud Priſcos vocetur, 147. eſt craſſior cava, *ibid.* eſt minor cava, *ibid.* quas partes alat, *ibi.* ad quas partes diſtribuatur, 148
Venæ Portæ diviſio in radices, truncos ramos & ſurculos, *ibid.*
Venæ Portæ radices, *ibid.*
Venæ Portæ truncus, *ibid.*
Venæ Portæ rami duo inſignes, 149
Venæ Portæ uſus, 150
Venæ Portæ cum Cava in hepate anaſtomoſes, 147
Venæ Portæ & Cavæ differentia, *ibid.*
Venæ præparantes viri, 247. dextra, *ibi.* ſiniſtra, *ibid.*
Venæ pulſatiles quæ Veteribus, 138
Venæ pulſu carentes quæ eiſdem, *ibid.*
Vena ſalvatella, 158. in affectibus melancholicis admodum commendatur, & quî poſſit prodeſſe oſtenditur, *ibi.*
Vena Saphæna, 162. male vocatur vena tali, *ibid.*
Venæ ſanguinariæ, 138
Venæ ſpermaticæ, 160
Venæ σφυκτοὶ, 138
Vena ſplenica, 149. quos ramos ſpargat, *ibid.*
Vena στελεχιαῖα, 146
Vena tali, 162
Vena umbilicalis, 163. non eſt truncus peculiaris, ſed ramus tantum venæ Portæ, 140
Venter quid, 1. ejus ambiguitas, *ibid.*
Ventres quot, 2
Venter infimus, *vide* infimus venter.
Venter medius, *vide* medius venter.
Venter primus & ſuperior. 2
Venter ſupremus, 285. ejus ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* partes, *ibid.*
Ventriculus, 224. ejus figura, *ibid.* ſitus, *ibid.* annexio, *ibid.* magnitudo, *ibid.* ſubſtantia, 225. orificia duo, *ibid.* vaſa, *ibid.* actio, *ibid.*
Ventriculi os ejuſque ſitus, 8
Ventriculi orificium ſuperius Græcis καρδία, Latinis Cor dictum, 225
Ventriculi ſitus naturalis, 217. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, 218
Ventriculi & cordis conſenſus unde, 225
Ventriculus ex vulnere Diaphragmatis in Thoracem aſcendit, 218
Vermes in venis interdum generari, 170
Vertebræ, 48. earum uſus, *ibid.* numerus, *ibid.* communia quæ habent, *ibid.* proportio & magnitudo earum, *ibid.*
Vertebrarum corpus, 48. hujus ſubſtantia, *ibid.*
Vertebrarum proceſſus triplices, 49
Vertebrarum foramen proprium & commune, *ibid.*
Vertebrarum connexio, *ibid.*
Vertebræ cervicis, 49. interdum ſeptem nonnunquam & octo ſunt, *ibid.* quæ communia inter ſe habeant, *ibid.* quæ propria habeant, *ibid.*
Vertebrarum Cervicis prima quid proprii habeat, 49
Vertebrarum cervicis ſecunda quid proprii habeat, 50
Vertebrarum cervicis quatuor ſecundæ ſubjacentes quid proprii habeant, *ibi.*
Vertebrarum cervicis ſeptima quid proprii habeat, *ibid.*
Vertebræ thoracis quot, 50. quid commune inter ſe habeant, *ibi.* quid proprii præ aliis vertebris, 51
Vertebræ lumborum quinque, 51. quid commune inter ſe habeant, *ibid.*
Vertex, 2. 286. in quibuſdam geminus, 2
Veſcet, 224
Veſicula bilaria, 237. ejus connexio, *ibi.* magnitudo, 238. figura, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* ſubſtantia mucoſa qua intus oblinitur, *ibid.* vaſa, *ibid.*
Veſiculæ bilariæ partes diſſimilares, fundus & cervix, 238. meatus bilarii, *ibid.* communis canalis, *ibid.* uſus, *ibid.*
Veſiculæ ſeminales, 248. earum humor oleagineus, *ibid.* uſus, 253. cur plures ſint factæ, nec una ſola, *ibid.* cur anfractuoſæ, *ibid.*
Veſica fellea. 237
Veſica urinaria, 245. ejus ſynonymia, *ibi.* ſitus, *ibid.* & 219. connexio, 245. partes diſſimilares, *ibi.* ſubſtantia, *ibi.* menbranæ, *ibid.* foramina tria, *ibid.* muſculi, *ibid.* & 115. vaſa, 245
Veſicæ urinariæ ſitus naturalis, 219. non naturalis, *ibid.*
Veſicæ urinariæ fundus, 246. cervix, *ibi.* corpus, *ibid.* ejus vulnera quænam lethalia, *ibid.*
Veſicæ foramen in pudendo muliebri, 256
Via per quam colici dolores in paralyſin & epilepſiam degenerant, 181. in arthritidem & contra commutantur, *ib.*
Via per quam thoracis empyema & aqua evacuatur, ex Fallopii primum ſententia, deinde & Auctoris, 244. *vide* & 154. & 177
Viæ per quas lien repurgatur, 241
Via per quam humores pravi ad inteſtina deturbantur ex liene, 179
Via per quam hydropicorum aquæ expurgantur ad inteſtina, *ibid.* & 148
Via per quam potus per univerſum corpus ſubitò penetrat, 179
Via per quam pravi humores ex liene vomitu rejiciuntur, *ibid.*
Via per quam atra bilis purgatur, 180
Vibriſſæ, 3
Victus tenuis cur purgantibus aſſumptis præſcribendus, 179
Vinculum caninum, 9
Virginibus cur ſanguis in coitu effluat, 256
Vir pectus dorſo piloſius habet, ut ventrem ab umbilico ad uſque peritnæum, 209
Virilis burſa, 9
Viſcera omnia parenchymata habent, 241
Viſcerum imi ventris ſitus, 8. 216
Viſcerum imi ventris diviſio, 216
Viſcerum obſtructiones quî faciant in animi affectibus cordis palpitationes, 270
Viſcerum parvitas ſignum bonarum carnium lanionibus, 240

Viſus

Viſus inſtrumentum, 301. objectum, *ib.* medium, *ibid.*
Vita quid ſit, 276
Vlcera craſſorum inteſtinorum cur ulceribus tenuiorũ frequentiora, 179, 218
Vlna 10. *vide* Os cubiti.
Vmbilicus, 8. centrum imi ventris, imò totius corporis, *ibid.* & 18
Vmbilicalis regio, 8
Vmbilicalis vena & arteria, quomodo poſt editum fœtum in ligamenta abeant, ex opinione Hieronymi Teobaldi, 280
Vnctio ſupra umbilicalem regionem factam quî purget, 181
Vngues, 12, 66. eorum partium appellationes, 12
Vnguium radices, *ibid.* exortus, *ibid.* puncta alba, *ibid.* nubeculæ, *ibid.*
Vngues non ſunt cartilagines, 66. nec oſſa, *ibid.* ſed partes ſui generis, *ibid.* augentur ſecundum omnes dimenſiones, *ibid.* nutriuntur, 165. & unde, *ibid.*
Vngues habent vaſa omnis generis, 66. ſunt præditi ſenſu, 67
Vnguium ſubſtantia, 67. magnitudo, *ib.* figura, *ibid.* numerus, *ibid.* connexio, *ibid.* color, *ibid.* uſus, *ibid.*
Vola, 11
Vocis organum primarium, 283
Vomitus futuri ſigna in labiis unde, 224
Vrachus, 246
Vreteres, 243. eorum ſubſtantia, *ibid.* ortus, *ibid.* proceſſus, *ibid.* menbranæ, *ibi.* inſertio, *ib.* magnitudo, 244
Vreterum tubuli, *ibid.*
Vreterum pelvis, *ibid.*
Vrethra, 249. *vide* & penis canalis.
Vrethra per medium proſtatarum in exortu incedit, 249
Vrethra ſeminis ac urinæ communis via, *ibid.*
Vter, 7
Vterus, 257. ejus partes tres, Cervix, oſculum, & fundus, *ibid.*
Vterus propriè dictus, 258
Vteri ſubſtantia, 259
Vteri menbranæ, *ibid.*
Vteri cotyledones, ſive acetabula, *ibid.*
Vteri cornua, *ibid.*
Vteri collum, 257
Vteri cavitas, 259
Vteri cellulæ nullæ ſunt, *ibid.*
Vteri ſutura, ſive linea, *ibid.*
Vteri venæ, arteriæ & nervi, *ibid.*
Vteri ſitus naturalis, 219. non naturalis, *ibid.* præternaturalis, *ibid.*
Vteri aſcenſus, 258. deſcenſus, *ibid.* inclinatio, *ibid.* an verè locum mutet, *ibid.*
Vteri cervix, 257. ejus ſitus, *ibid.* ſubſtantia, *ibid.* rugæ interiores, *ibid.* connexio, *ibid.* contorta eſt, ubi non recipit penem virilem, *ibid.* uſus, 261. in gravidis inſigniter abbreviatur, 263
Vteri os, 257
Vteri cervicis oſculum externũ, 10, 257. internum, *ibid.* utriuſque uſus, 261
Vteri os internum, 257. ejus ſitus, *ibid.* figura, *ibi.* conniventia, perpetua, *ibi.* apertio in coitu & partu, *ibid.* conſtrictio conceptionis tempore, *ibid.*
Vteri os inverſum, induratum, exulceratum, cicatrice obductum aut nimis humidum cur ſterilitatem inducat, 257
Vteri os in gravidis connivet, non exactè clauditur, ut alii cenſent, & quomodo id deprehendatur, 263
Vteri fundus, 258. ejus ſynonymia, *ibid.* ſitus, *ibid.* magnitudo, *ibid.* figura naturalis, *ibid.* non naturalis dum geſtat, *ibid.* connexio, *ibid.* ligamenta quatuor, *ibid.*
Vteri in gravidis magnitudo, 261. figura, *ibid.* ſitus, *ibid.* ſubſtantia, 264
Vteri ligamenta ſuperiora, 258. uteri ligamenta inferiora, 259. in muliere, quæ ex coitu nimio mortua dicebatur, plena ſemine reperta eſt, *ibid.* qualia in gravidis ſint, 264
Vteri os internum menſium tempore hiat, 161. unde ſciatur, *ibid.*
Vteri os internum gravidis hiat, tantoque magis, quanto ſunt partui viciniores, 263. ut id ſciatur, *ibid.* occluditur tamen craſſa viſcidaque materia, *ibid.*
Vtero ad medium coxæ procidente cur convulſiones fiant, 182. item cur tunc menſes ſupprimuntur & dolor fiat in imo ventre, & in laterum mollitudine, *ibid.*
Vteri & mammarum conſenſus non ratione tantum venarum ſed etiam nervorum ſexti paris fit, 161
Vteri conſenſus per arterias venaſque potius, quam nervos in hyſterico fit affectu, 260
Vulva & ejus partes, 10. *vide* Pudendum muliebre.

Y.

ὑδατίδες, 235
ὑπῆναι, 3, 6
ὑπόζωμα, 103
ὑπογάστριον, ejuſque diviſio, 8
ὑπόχειλον oculi, 4
ὑπόφθαλμα, 5
ὑπόῤῥινον, 6
ὑπόστημα, 249
ὑποχόνδρια, 8
ὑστέρα, 257

Z.

Ziphac, 214
Zirbus, 219

F I N I S.

IVLII CASSERII
PLACENTINI

Olim in Patavino Gymnaſio Anatomiæ & Chirurgiæ
Profeſſoris celeberrimi

TABVLÆ ANATOMICÆ
LXXVIII,

Cum ſupplemento XX Tabularum

DANIELIS BVCRETII

Vratiſlavienſis, Phil. & Med. Doct.

Qui & omnium Explicationes addidit.

ELENCHVS TABVLARVM,

Quæ opera

DANIELIS BVCRETII

Huic operi acceſſerunt.

7. 8 DVÆ *Tabulæ libri primi, quæ hominis nudi faciem uttramque ſpectandam proponunt.*

11 DECEM *Tabulæ libri ſecundi, quæ oſsium omnium delineationem exhibent.*

31 PRIMA *Tabula libri quarti, in qua figuris variis faciei muſculi demonſtrantur.*

121 TERTIA *Tabula libri quinti, quæ tamen ex Veſalio petita, Venæ Cavæ integræ, & ab omnibus partibus liberæ delineationem complectitur.*

125 SECVNDA *Tabula libri ſexti, ab eodem Veſalio mutuata, Arteriam magnam cum ſuis ramis ac propaginibus oſtendit.*

127 128 129 TRES *Tabulæ libri ſeptimi indidem deſumptæ, quæ omnium totius corporis nervorum deſignationem comprehendunt.*

175 TABVLA *ſingularis libri noni, quæ partes medii ventris coërcet.*

199 TABVLA *ultima ultimi libri, in qua viſus audituſque organa delineantur.*

DANIEL BUCRETIUS VRATISLAVIENSIS D.

BENEVOLO LECTORI.

ADRIANI Spigelii Viri Clariſſimi quæ de humani corporis fabrica literis conſignarat opera, cum primum mihi, Benevole Lector, præſcripto teſtamenti traderentur, ut, qua lege ea reliquerat, collecta in lucem proferrem: commodum in Tabulas Anatomicas Iulii Caſſerii Placentini, ob egregiam in diſſecando dexteritatem celeberrimi Authoris, nec,ut ſpero, ſine Numine incidi. Has,cum multitudine primum nullis in hoc genere adhuc editis cedere: artificio autem ſingulari & elegantia ſic omnes ſuperare viderem, ut longo intervallo poſt ſe eas relinquerent, rem maxime Reip. literariæ utilem me præſtiturum credebam, ſi una cum hiſtoria in publicum protraherem. At enim vix levi luſtratis lumine, quantum tam egregio operi deeſſet,mox animadverto: jamque præmaturum magni Viri obitum, qui tam præclaram voluntatem nefande intercepit, amarius multo deflebam,quam modo ſuavius de tanti theſauri inventione mihi gratulatus eram. Siccine enim tam eximium opus, ſumptu incredibili,laboribus immenſis, continuiſque vigiliis partum,divino dehinc ingenio conſummatum,vel æterna jam premetur ignominioſe nocte, vel olim infelici manui ſperata miſere ad ruinam præda erit? Movere tamen plurimorum paulo poſt preces, apud quos ſcilicet hanc tam lamentabilem ſtudiorum calamitatem deplorabam, ut ſi imperfecta quoque hæc forent,exſtare tamen paterer,cum magnæ etiam rei,quantulumcunque poſſederis, participem tantum fuiſſe, non minima certe gloria videatur. Suſcepi hunc animum, qui & promptus ipſe jam erat, excitatus exemplo quorundam ſummorum Virorum,quibus ſciebam vitio nequaquam eſſe habitum,quod induſtriam ſuam ſingulari tantum argumento locarint: tum, quod ſperarem,fore aliquando,ſi apud me premerem, ut ætate creſcente,vel ipſe in hac re aliquid,(tametſi haud ita promptum videbatur,) vel alii doctiſſimi Viri præſtarent, neque adeo hoc

tam nobile opus tam miſerabili fato ſic impie exſtingueretur. Interim multos de mea ſocordia, addo etiam fide muſſitantes audio,negligere me rem tanti momenti,aut doloſe ſupprimere, quæ mihi commiſſa forent:quorum querelas,etſi,(ut expetebat injuſtas,) diſſimulare, taciteque habere & pati ſtatueram, eo tamen prorumpebant tandem,ut jam aperta vi nonnulli extorquere tentarent, conſulerem utilitati publicæ, ſuo commodo, & de me conceptæ expectationi. Ego vero cum me hic in eas anguſtias conjectum viderem, ex quibus emergere, niſi quid experirer, difficile erat: jam ſerio mentem ad editionem componebam, cumque, miſer animi, importunis aliorum votis ab inſtituto conſilio, ut videbatur mihi, maturo ſatis; tum ab incepto, quod in commodius tempus rejeceram, me revocari, cruciarer; cogitare tamen cœpi, ſi quo pacto fieri poſſet, ut omnibus ſuis numeris abſolutum hoc opus in publico compareret. Sane, ſi quid tentarem, innumeris difficultatibus,atque iis arduis plenum confore, haud imperite proſpiciebam: laborem ad tanti momenti opus requiri improbum, ſumptus immenſos, longam temporis diuturnitatem, moleſtiſſimam denique diverſorum artificum operam. Accedebat, evictis his omnibus, jam neque arrogantiæ crimen apud cordatos Viros evitare me poſſe,ſi me ſperarem doctiſſimi hominis,qui adfectum hoc dederat, conatibus paria facturum: neque temeritatis riſum apud malevolos, ſi metuerem, ne quid deterius facerem. Speravi tamen nihil futurum mihi inſuperabile, aut magnum, ſi Fortuna ſolum diffuſa me facie reſpiceret,ut invenirem,qui meis conatibus egregiam operam præſtaret. Laborem me eluſurum facile alacri animo, atque induſtria: ſumptus toleraturum, bonorum patrocinio: diuturnitatem temporis ſuperaturum,conſtantia. Arrogantiam haudquaquam videri poſſe,quæ à metu præſentis ruinæ tam egregii operis nata erat juvandi quocunque modo bonum publicum voluntatem: minus vero temeritatem ſapere, ſi præclarorum Virorum ſubſidium ſtrenuum, citra quod agendum nihil decreveram, mihi comparaſſem. Nec defuit felix cæptis augurium,cum ecce eoſdem adhuc in vivis reperio, qui ante plures annos in hoc ipſo opere, Placentino operam tuliſſent, Edoardum inquam Fialettum Bononienſem,& Franciſcum Valleſium Venetum: illum pictorum,

rum, hunc gryptarum ſuæ tempeſtatis, & in urbium Regina, Phœnices. Iam nihil tam difficile futurum ratus, quod animus ſpe læta incenſus non ferret, aggreſſus ſum arduum hoc negotium, promiſſis utriuſque inflammatus magis, qui ſtudium omne ſic prolixe pollicebantur, ut quæ juvenili induſtria inchoata à ſe eſſent, ſenili judicio perficerentur, & oſtenderent, tot annorum curriculum à morte Placentini, non ignobili ſegnitie ſibi tritum, ſed magna artis acceſſione bene collocatum eſſe. Sic incitatus, ſupplevi quæ deeſſe videbantur, Tabulis, iiſque magna ex parte novis, nec antehac viſis, viginti, quarum Indicem, ut conſtare poſſet quid ab utroque factum, præfationi ſubjiciemus. Cæterum ne auguſtius hoc opus in publico appareret, quam majore ſpectatorum utilitate tractaretur, & his, & illis, characteres inſculpendos curavimus, quorum explicationem, ut promptius omnia ſuccurrerent, è regione ſingulis adjecimus. In qua ſane id cumprimis nobis fuit propoſitum, ut in ipſa ſubito cujuſque libri fronte demonſtraretur, quid præ aliorum Tabulis in noſtris his præclare præſtitum fuerit, quidve in ipſa inſpectione, majoris ſive fructus, ſeu delectationis gratia, diligentius, cum ſe haud prompte fortaſſis offerret cuivis, obſervandum. Præter hæc, cum adverſum ſit à nobis, Hiſtoriæ Spigelii hanc non infructuoſe jungi poſſe, in eo omne induſtriæ noſtræ curriculum elaboratum eſt, nihil uti illic pæne doceretur, quin hic depictum demonſtratumque foret, quæ res ut felicius expeteret, eaſdem ſemper appellationes imo etiam verba ſæpe omnia religioſe ſervavimus. De reliquo, præter abſolutam perfectionem harum Tabularum, præter etiam incomparabilem elegantiam, & perſpicuam magnitudinem, illud hic impendio navatum fuit, ut ſectionis ordo quam fieri potuit ubivis accuratiſſime teneretur, quem (maxime profecto utilem ac neceſſarium) in aliis omnibus deſideramus. Proprio ergo jam, ſuoque cuivis (ut dicitur) marte corporum diſſectionibus licebit ſe committere, cum partium ſitus connexioque nulli jam poſſit ignota eſſe & obſcura. Quod beneficium quantum ſit, & quanti faciendum, Tu, æquiſſime Lector, grato agnoſces animo, ac, unde profectum eſt, beatiſſimis manibus noſtri Placentini, antiqua formula terram levem precaberis. Venetiis, Anno MDCXXVII.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Ro demonſtratione externarum humani corporis partium, duæ proponuntur nudi juvenis figuræ, ex quibus prior anteriorem faciem: altera, poſteriorem oſtendit.

FIGVRA I

ANTERIOREM *humani corporis faciem exhibet.*

a n FACIES. πρόσωπον.
b Frons. μέτωπον, cujus cutis προμετωπὶς.
c c Rugæ. ῥυτίδες. ἀμαρυγαί.
d d Supercilia. ὀφρύες.
e Glabella. μεσόφρυον.
f Naſus. ῥίν. μυκτὴρ. μυξωτὴρ.
g Oculus. ὀφθαλμός. ὄμμα.
h Maxilla ſuperior. Mala, ἡ ἄνω γένυς.
i Bucca. γνάθος.
k Labia. χείλεα.
l l Myſtax. μύσταξ.
m Philtrum. φίλτρον.
n Maxilla inferior. Mentum. γένειον.
o Collum. τράχηλος. αὐχήν.
p Iugulum. λευκανία, λαυκανία.
q Scrobiculus cordis. Polluci σφαγή. Antiquis Medicis καρδία, aliis προκάρδιον, quaſi præcordium. στόμα τῆς κοιλίης, id eſt, orificium ventriculi, cum id potius ſubſternatur, unde & hanc partem in affectibus orificii ſuperioris ſtomachi Medici inungunt.
p q r ſ THORACIS anterior pars, PECTVS, στῆθος.
p q Sternum. στέρνον.
r r Mammæ, ad quarum ſiniſtram, cordis epithemata à Medicis applicari ſolent. τιτθαὶ generali voce, μαστοὶ in ſpecie fœminarum mammæ dicuntur. In viris Mammillæ vocantur. In harum centro protuberans pars oblonga, Papilla, θηλή, & circa hanc ſedes, Areola, φῶς, dicitur.
ſ ſ Latera. πλευραί.
t u 2 a INFIMVS VENTER, impropriè Abdomen dictus. Ariſtoteli γαστὴρ, & συνεκδοχικῶς, ἐπιγάστριον.
t t Hypochondria, quorum dextrum in Hepatis; ſiniſtrum in lienis affectibus inungi ſolet. τὰ ὑποχόνδρια.
u Epigaſtrium. ἐπιγάστριον.
x Vmbilicus, circa quem ſedes, Regio Vmbilicalis dicitur. τὰ περὶ τὸν ὀμφαλόν.
y Sumen. Abdomen propriè dictum. ἦτρον.
z z Ilia. λαγόνες. κενεῶνες.
α Pubes. Pecten. ἥβη. ἐπίσειον. κτείς.
β β Inguina. βουβῶνες, unde & glandulæ ibi ſitæ, & earundem inflammationes Bubones Latinis Medicis dicuntur.
γ Scrotum. Scortum. Vulgò Marſupium, & Burſa virilis. ὄσχεος.
δ Penis. Mentula. τύλος. καυλός. στῆμα. πέος.
ε τ MANVS. χείρ. Ariſtoteles & βραχίονα vocat, quem ſecuti Latini Brachium appellant.
ε Humerus. ὦμος.
ζ Locus ubi fiunt fonticuli in brachio. eſtque inter Deltoidem, humerum attollentem muſculum, tum bicipitem, ſive primum cubiti flexorem, qui in utroque brachio, ſub cute ſua carnoſitate, prominentes perquam benè effigurati ſunt. Eodem in loco Vena Cephalica tranſit.
η Flexura cubiti. ἀγκών.
θ Cubiti protuberantia. ὠλέκρανον. Gibber quibuſdam.
ι Cubitus. πῆχυς.
κ τ Manus extrema. vulgò χείρ. Hippocrati χεὶρ ἄκρα. Galeno ἀκρόχειρον.
κ Brachiale. Carpus. καρπός.
λ ο ξ Poſtbrachiale. Palma. Metacarpus. μετακάρπιον.
λ Vola. θέναρ.
μ Dorſum manus. ἀντιθέναρ.
ν ξ ο Lineæ manus. ν, Vitæ lineam denotat. ξ, Cerebri. ο, Menſalem.
ϖ Monticulus Veneris.
ρ σ τ υ φ Quinque digiti, οἱ δάκτυλοι. ρ, Pollex, vel magnus, ἀντίχειρ. σ, Index, δεικτικός. τ, Medius, Impudicus, & Obſcœnus, μέσος. υ, Annularis. παράμεσος, ἰατρικός. φ, Minimus, Auricularis. ἐλάχιστος.

χ Femur. μηρός, in cujus parte anteriore, & media, quam charactere inſignivimus, cucurbitulæ ſolent applicari ad menſes ciendos.
ϛ Locus, cui fonticuli inuri ſolent in interna femoris parte, tribus digitis tranſverſis ſupra patellam, eſtque ſpatium illud inter muſculos extendentes & flectentes tibiam, circa quod & Vena malleoli interni, ſive ſaphæna, excurrit.
ψ Genu, γόνυ, ubi Patella jacet, Mola, & Rotula dicta. ἐπιμυλίς, μύλη.
ω Tibia, κνήμη, cujus hæc anterior pars, ἀντικνήμιον dicitur, Antetibiale.
1 Malleolus internus. male à Medicis Talus vocatus. circa hunc Saphæna ſuppreſſis menſtruis aperitur.
2 Malleolus externus.
3 Pedium. πεδίον. πτέρνα. Calcaneus, & ταρσός. Tarſus.
4 Metapedium, μεταπέδιον. Metatarſus, μετατάρσιον.
5 Digiti. δάκτυλοι.
6 Dorſum pedis. στῆθος τοῦ ποδός.
7 8, &c. Quinque digiti pedis. Magnus, magno proximus, medius, medio proximus, minimus.

CVravimus hic depingendos omni diligentia muſculos, qui ſub cute protuberare videntur. Ex his A, Maſtoideos, flectentes caput, demonſtrat. B, Claviculas. C, Humerum attollentem, Deltoidem. D, Primum cubitum flectentium, Bicipitem. E, Muſculos rectos abdominis. F, Primum tibiam flectentium, ſive Faſcialem. G G, Secundum tibiam extendentium rectum. H, Quartum tibiam extendentium, Vaſtum internum. I I, Pedem extendentes, Gaſterocnemios, quorum venter Suram conſtituit.

(Margin letters beside this paragraph: A, B, C D, E, F, G G, H, I I)

FIGVRA II

O*Culi externi partes omnes repræſentat, cum accuratam harum demonſtrationem anguſtia primæ figuræ non ferret.*

a Supercilia. ὀφρύες.
b Superciliorum caput. ὀφρύων κεφαλή.
c Superciliorum cauda. ὀφρύων οὐρά.
d d Palpebræ. βλέφαρα. ὀμματόφυλλα.
e Pili palpebrarum. βλεφαρίδες.
f Oculorum angulus major. τῶν ὀφθαλμῶν κανθὸς μείζων.
g Oculorum angulus minor. κανθὸς ἐλάττων.
h Foramen lacrymale.
i Cavum oculi. κοῖλον.
k Subcavum. ὑπόκοιλον.
l Pupilla. κόρη, γλήνη.
m Iris. ἶρις.
n Album oculi. τὸ λευκὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ.

FIGVRA III

A*Vrem externam, ejuſque partes exprimit.*

a b Auricula, ſive Auris externa. ὠτίον.
a Auriculæ ſuperior pars. Pinna Gazæ.
b Auriculæ inferior pars. Fibra Gazæ. λοβός.
c Helix. ἕλιξ.
d Anthelix. ἀνθέλιξ.
e Concha. κόγχη.
f Hircus. τράγος.
g Antitragus. ἀντίτραγος.
h Meatus auditorius. πόρος ἀκουστικός.

FIGVRA IV

N*Aſum, ejuſque partes demonſtrat.*

a Spina naſi. Dorſum. ῥάχις.
b Colatorium. Vertex naſi. ἠθμός.
c c Nares. ῥινία. ῥώθωνες.
d Columna. κίων.
e Alæ naſi. Narium pinnæ. πτερύγια.
f Naſi globulus. σφαιρίον.
g Vibriſſi, & Vibriſſæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI PRIMI
TABVLÆ II DILVCIDATIO.

Poſteriorem humani corporis faciem repræſentat.

abbcd PARS capillata. τριχωτός.
a Syncipυt. βρέγμα.
æ Circa hanc partem fiunt fonticuli ſuturæ coronalis, qui locus inveſtigatur, poſito carpo dextræ manus ipſius ægri, cui inurendus eſt, in naſi globulum, & extenſa manu verſus ſynciput. Quo enim pertigerit apex medii digiti, cenſetur regio eſſe, in qua concurrit ſutura coronalis cum ſagittali.
b b Tempora. κρόταφοι.
c Occiput. ἰνίον.
d Vertex. κορυφή.
e k PARS glabra. Facies. πρόσωπον.
e Frons. μέτωπος.
f Oculus. ὀφθαλμός.
g Naſus. ῥίν. μυξωτήρ.
h Myſtax. μύσταξ.
i Os. στόμα.
k Mentum. γένειον.
l Malæ. κύκλος τοῦ προσώπου.
m Barba. πώγων.
n Auricula. ὠτίον.
o Cervix. τράχηλος.
p Humerus. ἐπωμίς.
q Axilla, & Ala. μασχάλη. In hac cavitas occurrit, quæ conſtituitur à tendinibus duorum muſculorum humeri, anterius quidem, Pectoralis dicti, poſterius autem, Aniſcalptoris.
r ſ t THORACIS poſterior pars, Dorſum. νῶτον.
r ſ Spina. ῥάχις.
t t Scapulæ. ὠμοπλάται. Huic parti cucurbitulæ applicantur in capitis affectibus, pro revulſione.
u u Laterales partes. πλευραί.
x x INFIMI ventris poſterior pars, Lumbi, ὀσφύες. quibus remedia pro renum affectibus applicantur.
y Nates. Clunes. γλουτοί. γλούτια. ἰσχία,
z z Fiſſura natium. δίχαλα. Circa hujus ſuperiorem regionem, Os ſacrum ſitum eſt, cui in morbis recti inteſtini cataplaſmata, & unguenta apponi debent.
α Podex. Anus. ubi eſt coccygis regio.
β Humerus. ὦμος.
γ Cubiti protuberantia. Gibber. ὠλέκρανον.
δ Cubitus. πῆχυς.
ε η Manus extrema. ἀκρόχειρ.
ε Brachiale. Carpus. καρπός.
ζ Poſtbrachiale. Metacarpus. μετακάρπιον.
η Digiti. δάκτυλοι.
θ ι κ Digitorum internodia. φάλαγγες.
θ κόνδυλος.
ι μετακόνδυλος.
κ προκόνδυλος.
λ Femoris poſterior pars. quibuſdam Femen.
μ Femoris pars interna. παραμήριον.
ν Coxendix. ἰσχίον. huic regioni remedia contra dolores iſchiaticos applicantur.
ξ πλιχάς. Perinæum, περίναιον. Locus quem aperiunt Lithotomi pro extractione calculi veſicæ.
ο Sura. γαστροκνήμιον.
π Locus ubi fonticuli in ſura inuruntur maximo cum fructu contra dolores Iſchiaticos, de qua re plura lib. 5, in hiſtoria dicta ſunt.
ρ παρακνήμιον.
σ προκνήμιον.
τ τ Poples. ἰγνύς. hic ſita eſt vena Poplitea, quam Antiqui magno cum ſucceſſu in quibuſdam morbis aperiebant.
υ Malleolus internus.
φ Malleolus externus.
χ Calcaneus. πεδίον. Pedium. ταρσός. Tarſus, hunc præcipue infeſtant Perniones, morbus ex nimio frigore proveniens.
ψ Metapedium. Metatarſus. μεταπεδίον. μετατάρσος.
ω Digiti. δάκτυλοι.
1 Planta pedis. κοῖλον τοῦ ποδός.
2 Dorſum pedis. στῆθος τοῦ ποδός.

CÆterum & hanc Tabulam ex vivo nudoque corpore depingi curavimus, muſculoſque omnes, qui ſub cute viſu deprehendi poſſunt literis inſignivimus, Demonſtrantur ergo,

A A Ii, qui ſcapulæ dorſum occupant, & Superſcapulares dicuntur, humeri oſſis circumagitationi dicati.
BBBB Dorſi longiſſimus, tum Sacrolumbus, Thoracem extendentes, & hic prominentes repræſentantur.
C C Abducens humerum latiſſimus egregie oſtenditur.
D D Gaſterocnemius externus muſculus, qui primus eſt tarſi extenſor, & ſuram conſtituit, eleganter conſpicuus.
E E Tendo ille inſignis, qui ex concurſu utriuſque Gaſterocnemii muſculi, ſive duorum tarſum tendentium conflatur. Eſt autem ille, quo fortiſſimum Trojanorum Hectorem Achilles circa Trojæ mœnia traxiſſe Homerus Poëtarum doctiſſimus teſtatur.
F F Humerum attollens, Deltoides.
G Primus cubitum flectentium Biceps, Italis Piſcettò dictus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ I ET II EXPLICATIO.

TABVLÆ PRIMÆ ET SECVNDÆ.

*D*VABUS *Tabulis tota oſſium ſtrues (quam Sceleton vulgò Anatomici vocant) hic exprimitur, ut mutuus omnium contextus, antequam ſingula demonſtrentur, appareat. Ex his* Prima, *faciem anteriorem:* Secunda, *poſteriorem proponit: ipſa autem lateralis facies propterea à nobis omiſſa eſt, quòd nihil continere videatur magnoperè, quin vel ex his duabus, vel ſubſequis, à ſtudioſo Lectore, ſatis intelligi queat. Cæterùm pro demonſtratione utriuſque, iiſdem ferè characteribus uſi ſumus, quanquam ſi quis alterutri peculiaris fuerit, facili negotio innoteſcat ex numero, quem poſt characterem in explicatione ſubjecimus.*

Æ 2 CAlvaria, Calva, Cranium, qua voce, etſi nonnulli totam capitis molem, quam colli vertebræ ſuſtinent, intellectam velint, probatioribus tamen Authoribus eam duntaxat partem ſignificare videtur, quæ ſuperna ſede Cerebrum tegit, & ipſa viciſſim capillis tecta eſt. Græci κρανίον vocant, quaſi κράνον, quòd galeam militarem referat.

a 1 Os frontis. Coronale. τὸ κατὰ μέτωπον ὀςοῦν.

b 2 Oſſa ſyncipitis, vel Verticis. βρέγματος ὀςᾶ.

c 2 Os occipitis. Barbaris os proræ, memoriæ. τὸ κατ' ἰνίον, vel ἰνίου ὀςοῦν.

d Oſſa temporum, τῶν κροτάφων ὀςᾶ. à ſquammoſa combinatione cum oſſibus ſyncipitis, λεπιδοειδῆ: ſed à proceſſu petroſo, λιθοειδῆ, lapidea, & lapidoſa cognominata.

e 2 Meatus auditorius. πόρος ἀκουστικός.

f 2 Proceſſus mammillaris. μαςοειδής.

g g 2 Foramina duo Verticis oſſibus inſculpta.

h 2 Sutura ſagittalis. ῥαφὴ ὀβελιαῖα.

i 2 Sutura lambdiformis. a λ Græcorum majuſculo, cujus formam exprimit, λαμβδοειδὴς: ab υ inverſo, quod ſimiliter refert, ὑψιλοειδὲς, & contractè ὑοειδὲς, dicta.

k 2 Sutura ſquamiformis. λεπιδοειδὴς προσκόλλυμα.

l 2 Os cuneiforme, non tam à figura ſua, quam ſitu inter alia oſſa medio, Græcis ſimiliter σφηνοειδὲς dicitur, &, cùm partibus pluribus conſtet diverſam exprimentibus formam, πολύμορφον quoque vocatur, Multiforme. Hujus duo proceſſus hic ſunt conſpicui, primus, quem

m 2 lateralem vocant, litera l notatus: alter quem veſpertilionum alis aſſimilant, πτερυγοειδὲς dictus, ſive aliformis, charactere m inſignitus.

n 1 Os jugale, conjugale. συζωγῶδες ὀςοῦν, ζύγωμα, ζυγωειδὲς, ζυγῶδες.

o 1 Orbita oculi.

p 1 Duo naſi oſſa. τὰ ῥινὸς ὀςᾶ.

q 1 Maxillæ ſuperioris oſſa, quorum duodecim ſunt, quæ in ſequentibus tabulis ſingula demonſtrabuntur, cùm tabulæ præſentis anguſtia accuratam delineationem non admittat. τὰ ἄνω γένυος ὀςᾶ.

r 1 Maxilla inferior. ἡ κάτω γένυς.

ſ 1 Dentes, ὀδόντες, quorum ut plurimum in utraque maxilla ſedecim obſervantur, ex his quatuor medii & anteriores, Inciſorii vocantur, ab uſu: Anteriores, πρόσθιοι, à ſitu: Riſorii, γελασῖνοι, quòd ridentibus compareant. Duo inciſoribus utrinque proximi, Canini, κυνόδοντες, Oculares, ὀφθαλμικοί. Quinque utrinque his contermini, Molares, μύλαι, & μυλίται. Maxillares item, & à figura Menſales, Ciceroni Genuini. Duo extremi Molarium tardè creſcunt, unde ὀψίγονοι.

u x y Spina dorſi, ἄκανθα, ἱερὰ σύριγξ, ſacra fiſtula. Conſtituitur hæc ex 24 Vertebris, (σπονδύλοις) quæ in poſteriore ſede acutum educunt proceſſum, qui Spina dicitur, unde tota hæc pars nomen mutuavit. hæc iterum in alias partes dividitur, in ſeptem cervicis vertebras, quas elementis (t. u.) expreſſimus: duodecim thoracis, (u, x,) & quinque lumborum, (x, y.)

y z 2 Os ſacrum, amplum. ἱερὸν, πλατύ.

α 2 Os coccygis. κόκκυξ, σπονδύλιον, os caudæ.

β 1 Os pectoris. ſternum, ςέρνον.

γ 1 Cartilago mucronata, vel enſiformis. ξιφοειδὴς, χόνδρος.

δ δ 1 Claviculæ. κλεῖδες.

ε 1 Clavicularum pars teres propè jugulum.

ζ 1 Clavicularum pars latiuſcula propè humerum.

1, 2, 3, 4, 5, &c. Duodecim thoracis coſtæ, πλευραὶ, ex quibus ſuperiores ſeptem, Veræ dicuntur, & Legitimæ; inferiores quinque, Nothæ, Spuriæ, & Mendoſæ. Conſtant ex parte oſſea, & cartilaginea: illa characteribus inſignita eſt, hæc literis caret. Connexus autem

η utriuſque lineola notatus eſt, quam in quinta coſta (η) litera ſignificamus.

θ. θ. Scapulæ. Lata ſcapularum oſſa. ὠμοπλάται, ἐπινώτιοι à ſitu. In prima figura cavitas ipſarum, ſive interior pars. In ſecunda, dorſum, ſive exterior, cernitur. Ha-

ι 2 bent Scapulæ tres proceſſus, ex quibus (ι) *Primus* eſt,

κ 2 brevis, qui humeri caput excipit: (κ) *Secundus*, & Superior dictus, item ſummus humerus, Græcis ἀκρώ-

λ 2 μιον, Hippocrati interdum ἀκρώμιον ὀςοῦν (λ) *Tertius*, ſive inferior, à cognatione formæ, quam habet cum C Græcorum majuſculo, σιγμοειδὴς, ſigmiformis, ab aliis ab anchoræ figura ἀγκυροειδὴς, ancoriformis appellatus.

μ ν ξ Oſſa innominata, ἀνώνυμα Galeno dicta, quòd ſuo tempore nomine carerent, quanquam hac ipſa occaſione nomen inveniſſe videntur. Homero in Iliade ἰσχία ὀςᾶ, Latinis Ilium oſſa vocantur. Sunt autem illa duo, quæ ſacri oſſis lateribus committuntur, utrinquè unum, & in tres veluti ſedes dividuntur ab Anatomicis, (etſi in adultis unum ſit, & continuum,) quòd in pueris ſepa-

μ rata cartilaginibus inveniantur. *Prima* charactere μ inſignitur, & os ilium à quibuſdam vocatur, λαγόνων, ἢ κενεώνων: cujus quidem cavitas in prima; dorſum,

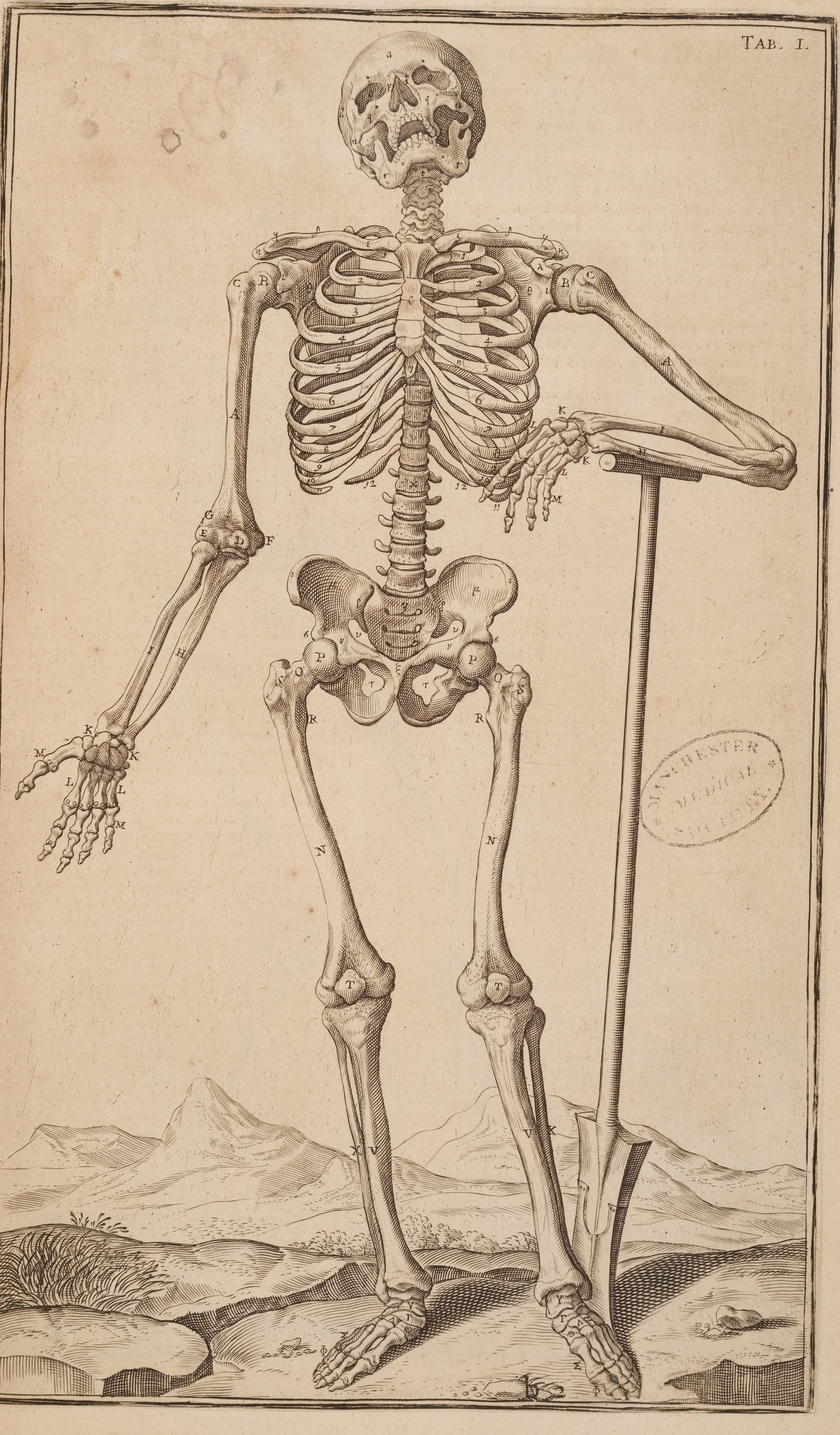
ν in ſecunda cernitur. *Secunda*, mediaque ſedes, litera ν deſignata, os Coxendicis, vel Coxæ; Græcis ἰσχίον, & ἀνώνυμον, quibus vocabulis totum etiam os, ut diximus,

ξ venit. *Tertia*, anterior, quam monſtrat ξ; Pubis, vel Pectinis os, τῆς ἥβης ὀςοῦν.

ο Appendix circularis, totam ſuperiorem ipſius regionem ambiens, quam aliqui Spinam oſſis ilium appellant.

π 2 Acetabulum coxendicis, cui femoris caput committitur.

ρ Connexio oſſium innominatorum cum oſſe ſacro.


TAB. I.

σ τ | Duo tubercula oſſis coxendicis, σ internum, τ externum denotat.

υ | 1 Cavitas illa, quam diſſectionum Profeſſores Pelvim appellant, & cujus frequens admodùm in hiſtoria anatomica fit mentio, quod in ea inteſtinorum magna pars, veſica, & uterus contineatur. Circumſcribitur hæc à pluribus oſſibus, anterius quidem Pubi: poſteriùs ſacro, & coccygis: ad latus verò, ilium & coxendicis.

A | Os humeri, & συνεκδοχικῶς interdum Humerus. βραχίων.

B | Superius, & internum caput oſſis humeri, quod rotundum eſt, & in ſinum oſſium ſcapularum inſeritur.

C | Superius, & externum caput humeri, quod gratia ligamentorum implantandorum creatum eſt.

D | Caput interius infernæ oſſis humeri appendicis, quod Trochlea dicitur, & Cubitum excipit.

E | Exterius caput ejuſdem appendicis, quod Radium ſuſcipit.

F G | Duo tubercula oſſis humeri, Internum, F. Externum, G.

H | Cubiti os, & quibuſdam Cubitus ſimpliciter, rectiùs Vlna. Barbaris Focile majus brachii. πῆχυς, ὠλένη, προπήχιον.

I | Radius. Barbaris Focile minus brachii. κερκὶς, & παραπήχιον, à ſitu.

K K | Brachiale. Carpus. καρπὸς. hoc octo conſtat oſſibus.

L L | Poſtbrachiale. Metacarpus, μετακάρπιον, hoc ex quatuor exſtructum eſt oſſibus.

M M | Quinque digitorum oſſa. τῶν πέντε δακτύλων ὀςᾶ, quæ ſingulis terna contigere.

N | Femoris os. τὸ μήρου ὀςοῦν.

O | Cervix femoris.

P | Caput femoris ſuperius, quod in Coxendicis acetabulum inſeritur.

Q Q | Duo femoris inferiora capita.

R S | Duo proceſſus femoris, quorum alter R internus eſt, & minor: alter S. externus, & major.

T | 1 Patella. Mola, μύλη, ἐπιμυλὶς, ἐπιγονατίς.

V | Tibiæ os. κνήμη.

X | Fibulæ os. περόνη.

Y | Talus. ἀςράγαλος, ἄςριος.

Z | 2 Calcaneus, Calx, Os calcis. πτέρνα.

Γ | Os naviculare, naviforme, cymbiforme. σκαφοειδές.

Δ Θ Λ Ξ | Hæc pedis pars ex quatuor conſtat oſſibus, uno, cubiformi dicto, Δ, & tribus cuneiformibus, Θ, Λ, Ξ. Vocatur autem Tarſus, τάρσος, πεδίον.

Σ | Metatarſus. μετατάρσος, μεταπεδίον. hæc quinque oſſa continet.

Φ Φ | Digitorum pedis oſſa quatuordecim.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ III EXPOSITIO.

Tres ſeriatim modò ſequentes Tabulæ, ea omnia, quàm datum eſt accuratiſſimè, demonſtrant, quæ in Capitis oſſibus conſideratione digna occurrunt. Imprimis verò præſens hæc, quæ duabus figuris, anteriorem & lateralem ſedem exprimit, omnia pænè calvariæ propria oſſa, frontis puta, ſyncipitis, occipitii, & temporum, tùm maxillæ etiam ſuperioris exhibet: maximam quoque partem ſuturarum, quæ occurrunt. In quibus ſanè demonſtrandis, cùm diverſæ ſint ſpecies, eam adhibuimus methodum, ut veras quidem, elementis Latinis majuſculis deſignaremus: Mendoſas verò proprias, numeris Romanis; Communes autem, cyphris barbaris: Proprias tandem oſſium maxillæ ſuperioris, literis parvis. Sic enim unicuivis facilè erit internoſcere, tùm ad quam claſſem quævis ſuturarum pertineat, tùm quota ſit numero. Cæterùm Characteres aſcripti, utrique figuræ communes ſunt: quòd ſi quis proprius erit, id numerus, poſt characterem in explicatione additus, indicabit.

A A A Primæ verarum ſuturarum, Coronalis, quæ frontis os circumſcribit.
B Secunda verarum ſuturarum, Sagittalis.
C Os frontis.
D D Foramina duo frontis oſſis propria, ad mediam ſupercilii ſedem exſculpta, per quæ ramus primus tertiæ conjugationis nervorum Cerebri, ex orbita oculi in frontis, vel potiùs ſuperciliorum muſculos, digeritur.
E E Proceſſus duo exteriores oſſis frontis, ſive majores.
F F Proceſſus duo interiores oſſis frontis, ſive minores.
G G Oſſa ſyncipitis, ſive Verticis.
H H Oſſa temporum, utrinque ſingula.
K L 2 Elatior, & circularis pars oſſium temporum, qua oſſium ſyncipitis exterioribus lateribus junguntur.
M 2 Poſterior pars oſſium temporum, qua oſſi occipitis ſutura tertia mendoſa nectitur.
N 2 Proceſſus mammillaris oſſis temporum.
O 2 Meatus auditorius.
σ 2 Proceſſus ſtyloides.
P 2 Proceſſus oſſis temporum, qui jugale os conſtituit.
P Q Os jugale.
R R Primum os maxillæ ſuperioris.
S S Secundum os maxillæ ſuperioris, in quo adverte foraminula in ſecunda figura diligenter expreſſa.
T T Foramen hujus ſecundi oſſis, ſatis amplum, in narium cavitatem rectà deorſum pertinens, cui glandula lacrymalis adjacet.

V V Tertium os maxillæ ſuperioris.
X X Quartum os maxillæ ſuperioris.
Y Y Foramen primum hujus quarti oſſis, per quod ſecundus ramus tertii nervorum cerebri paris, ex oculorum orbita in genas ad faciei muſculos mittitur.
Z Z Quintum os maxillæ ſuperioris.

I Primum, II Secundum } par ſuturarum mendoſarum.

1 1 Primum, 2 2 Secundum, 3 3 Tertium, 4 4 Quartum } par ſuturarum communium.

a a Primum, b b Secundum, c c Tertium, d d Quartum, e e Quintum } par ſuturarum propriarũ maxillæ ſuperioris.

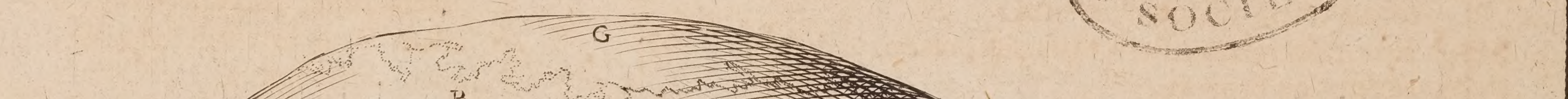
f Tertia pars oſſis ſpongioſi, narium interſeptum conſtituens.
g g Quatuor dentes Inciſores.
h h Duo dentes Canini.
i i i i Decem dentes molares, utrinque quinque.
k k Foramen primum oſſis cuneiformis, in intimo oculi orbitæ receſſu elatiſſimum, orbiculare prorſus, per quod primum nervorum cerebri par, ſive Opticum, cujus amplitudini exactè reſpondet, orbitam ex calvaria ingreditur.
l l Foramen ſecundum oſſis cuneiformis, dicto, triplò ferè amplius, *per cujus humiliorem ſedem*, *primò* ſecundum nervorum cerebri par in orbitam procidit; *deinde*, tertium par eorundem: *tertio*, inſignis quidam ramus arteriæ carotidis ad oculos ſecedens; *tandem*, pituita & humiditates aquoſæ cerebri, in glandula pituitaria collectæ, unde lacrymæ fiunt. *Per elatiorem* autem regionem Vena ex oculi ſede ad craſſam cerebri membranam diſtribuitur.
m m Foramen tertium oſſis cuneiformis, per quod quarti paris nervorum ramus primus ad muſculos temporales, & in ore latitantes tranſmittitur.
n n Foramen quartum oſſis ejuſdem ad externam oculi ſedem poſitum, omniumque in orbita facilè maximum, rimam potiùs, quam foramen exprimens. Per hoc ramus quartus tertii, & primus quarti nervorum cerebri paris, in temporales muſculos elabuntur, & pituita orbitam ingreſſa ad fauces deſcendit.

FIG. I.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

FIG. II.



LIBRI SECVNDI
TABVLÆ IV EXPLICATIO.

IN hac Tabula ſuperior calvariæ pars, ab inferiore (quam in ſubſequente demonſtrabimus) ſerra ablata delineatur, ut utraque ejus facies, tam externa, quam interior conſpiciatur, ſimulque illius lævitas, hujus aſperitas, ſed imprimis ſuturæ veræ, & earum in utraque facie diſpar ratio, adverti poſſint.

A A | PRima verarum ſuturarum, Coronalis, quam vide, ut in externa facie, ſeu prima figura veræ ſuturæ imaginem exprimit, illius inquam, quæ conſutis filo pannis aſſimilatur; contra in interna, ſeu ſecunda figura, harmoniam potiùs, & lineam refert.

B | Secundi verarum ſuturarum, Sagittalis. Circa hanc foramina quædam expreſſa ſunt, quæ in quibuſdam craniis inveniuntur.

C C | Tertia verarum ſuturarum, Lambdiformis.

D | Os frontis.

E E | Oſſa ſyncipitis.

F F | Veſtigia venarum jugularium craſſam cerebri membranam perreptantium, quæ interiorem oſſium ſyncipitis faciem, nonnihil inæqualem & aſperam reddunt.

G | Foramina duo, per quæ ad oſſium ſyncipitis medullam, inter duas laminas interceptam, venulæ duæ à cutaneis capitis venis, pro eorundem oſſium nutritione, ingrediuntur.

H | 2 Interior calvariæ lamina.

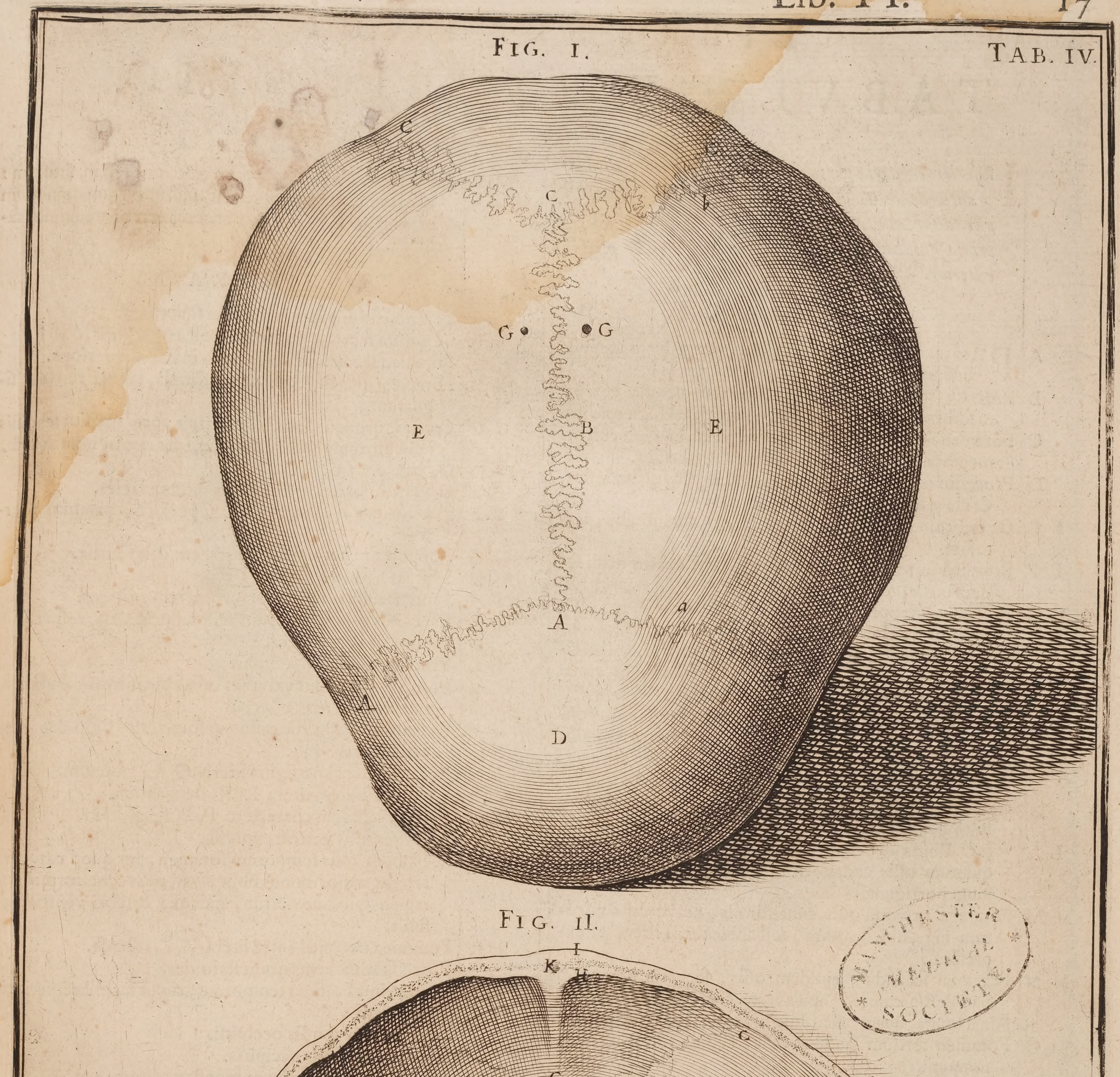
I | 2 Exterior calvariæ lamina.

K | 2 Medulla utrique laminæ incluſa.

L | 2 Caverna ſatis ampla in frontis oſſe, inter utramque laminam, ad naſi radicem conſiſtens, interdum una, ut hoc loco: nonnunquam (& magna quidem ex parte) gemina; quæ in narium amplitudinem pertinet.

a | 1 Linea anterior oſſium ſyncipitis.

b | 1 Linea poſterior oſſium ſyncipitis.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

INferior calvariæ pars, ſive baſis, à ſuperiore, (quam antecedente Tabula expreſſimus) ſerra ablata hic oſtenditur, ut utraque ejus facies conſpicua fiat, & in prima quidem figura, imprimis interna: in altera, exterior.

FIGVRA I.

A PArs cavernæ oſſis frontis tabula præcedente litera L inſignitæ.
B Proceſſus quidam oſſis frontis, qui tertio craſſæ cerebri membranæ ſinui verſus nares contendenti viam præbet.
C Foramen ſatis grande, per quod vena ad craſſam cerebri membranam ex narium amplitudine aſcendit.
D Proceſſus oſſis cribroſi, à forma criſtæ galli, quam refert, Criſta vocatus.
E E Os cribroſum, vel ſpongioſum infinitis foraminibus pertuſum.
F F Protuberantiæ oſſis frontis, ſuperiorem orbitæ oculi ſedem utrinque conſtituentes.
G G, H H Proceſſus interiores oſſis cuneiformis, ex quibus G, G, anteriores: H, H, poſteriores deſignant, qui ſimul omnes cum ephippium non inepte exprimant, Sellæ turcicæ nomen toti illi oſſis parti impoſuerunt. His craſſa cerebri membrana firmiſſime adnaſcitur.
I Sinus in ſellæ medio inciſus, glandulam pituitariam continens. Ab hoc ſinu utrinque duo ductus derivantur,
K K ex quibus priores duo K K ad ſecundum foramen oſſis cuneiformis tendunt, ſicque pituitam in oculi ſedem deducunt, à qua poſtea ad nares, fauceſque, per foramina literis T & n, tabula tertia deſignatis, pellitur.
L L Poſteriores duo L, L, ad foramen aſperum, ſive quintum oſſis cuneiformis P, P, ad palatum potiſſimum porrigunt.
M M Foramen primum oſſis cuneiformis, nervorum opticorum ingreſſui dicatum, & Tabula tertia litera K expreſſum.
N N Foramen ſecundum ejuſdem oſſis, ſecundo nervorum pari deſtinatum, & Tabula tertia charactere l notatum.
n Rima longa, quam efficit hoc foramen ſuperiora petens.
O Foramen tertium ejuſdem oſſis, Tabula tertia litera m notatum.
P P Foramen quintum oſſis cuneiformis, aſperum & longum, per quod arteriæ carotidis ramus major in caput aſcendit.
Q Q Foramen ſextum oſſis cuneiformis, ovalem figuram exprimens, quartum nervorum cerebri par tranſmittens.
R R Foramen ſeptimum ejuſdem oſſis, exiguum, Venæ jugularis internæ ramo ſecundo & minori, viam præbens, cujus veſtigia oſſibus ſyncipitis impreſſa.
S Sinus cuneiformi oſſi inciſus, cui nervorum opticorum coitus innititur.
T T Veſtigia venarum jugularium, per foramen litera R indicatum aſcendentium.
t t Primum foramen oſſis temporum, quod viam præbet nervo auditorio.
X X Proceſſus petroſus oſſium temporis.
Y Primum & maximum foramen oſſis occipitii, per quod ſpinalis medulla elabitur.
Z Z Secundum & tertium oſſis occipitii foramen, per quod Venæ jugularis internæ ramus major, & arteriæ carotidis minor intrant: egreditur autem ſextum par nervorum cerebri.
a a Quartum & quintum foramen oſſis occipitis, per quæ ſeptimum par nervorum cerebri deſcendit.
b b Capita oſſis occipitii, quibus cum prima cervicis vertebra nectitur.
c c Medulla cranii.
d Additamentum oſſis occipitii.
V V Deſignant quintam propriam, & mendoſam ſuturam: nec literæ hic vicem gerunt, ſed numerum quinarium exprimunt Romanorum charactere, ut monuimus tabula tertia.

FIGVRA II.

a a SVtura ſexta propria maxillæ ſuperioris.
b Sutura ſeptima propria maxillæ ſuperioris.
A Foramen ſecundum quarti oſſis maxillæ ſuperioris.
B B Foramen quartum oſſis cuneiformis, tabula tertia n ſignatum.
C C Cavitas, quam os jugale conſtituit, pro tranſitu tendinis muſculi temporalis ad maxillæ inferioris inſertionem.
D D Os jugale.
E E Oſſis primi maxillæ ſuperioris interna facies.
F F Sextum par oſſium maxillæ ſuperioris, palatum efformans.
G G Foramina in narium amplitudinem dehiſcentia.
H Septum narium.
I Septi narium inferior pars, vomerem referens.
K K Proceſſus primus externus oſſis cuneiformis, veſpertilionum alas exprimens.
L L Proceſſuum horum cavitas.
M M Proceſſus ſecundus externus oſſis cuneiformis, duos acuminatos vertices educens.
c d Duo apices hujus proceſſus, quibus verſus ſtyloidem proceſſum extuberat.
N N Foramen in priore figura literis Q Q notatum.
n n Foramen ibidem litera R, R, deſignatum.
O O Foramen ibidem charactere P, P, inſignitum.
P P Aſperitas oſſis petroſi expreſſa.
Q Q Secundum oſſis temporum foramen, per quod carotidis arteriæ major ramus oblique ad oſſis cuneiformis foramen quintum fertur, indeque cerebri ventriculos ſubit.
R R Foramina occipitii antea litera Z, Z, oſtenſa.
S S Proceſſus oſſis temporum ſtyloides.
T T Sinus primus oſſium temporum, caput maxillæ inferioris excipiens.
X Additamentum oſſis occipitii.
Y Y Duo capitula oſſis occipitis.
Z Z Foramina in prima figura monſtrata litera a, a.
α α Proceſſus mammillares.
β β Sinus pro rectis muſculis caput extendentibus in occipitio exſculpti.
γ γ Sinus pro muſculis Spleniis & Cucullaribus inciſi.
δ δ Quartum foramen oſſis temporum.
ε ε Quintum foramen oſſis temporum.
I I Suturarum communium primum par.
I I I Tertium par ſuturarum mendoſarum.
I V Quartum par ſuturarum mendoſarum.

APPENDIX.

FOraminum, per quæ ſeptem nervorum cerebri paria prodeunt ex cranio, catalogum hic ſubjicere viſum eſt, ut cuivis facile pateant. Conſpicua autem hæc ſunt in prima figura.

Primum par, per foramen primum oſſis cuneiformis, figura prima, litera M, M, inſignitum, egreditur.
Secundum & Tertium, per ejuſdem oſſis ſecundum, litera N, N.
Quartum par, ejuſdem oſſis ſextum, litera Q Q.
Quintum, per foramen primum oſſium temporum, t t.
Sextum, per ſecundum & tertium occipitii foramen, Z Z.
Septimum, per quartum & quintum occipitis foramen, a a.

FIG. I.



FIG. II.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

P*Roponit ſpectanda primaria calvariæ oſſa, à ſe invicem ſeparata.*

FIGVRA I

Frontis oſsis anteriorem & convexam partem repræſentat.

A Oſſis frontis convexa pars.
a a a Suturam coronalem eleganter exprimit.
B B Lamina quæ ſuperiorem oculi orbitæ partem conficit.
C Aſperitas, cui naſi oſſa agglutinantur.
D Foramina per quæ ramus primus nervi tertiæ conjugationis cerebri in frontis muſculum egreditur.
E E Proceſſus interiores oſſis frontis.
F F Proceſſus exteriores oſſis frontis.

FIGVRA II

Oſsis frontis poſteriorem partem, ſive cavam oſtendit.

A A Oſſis frontis concava pars.
B B Sinus inſculptus oſſi frontis ea regione, qua ſinus tertius membranæ craſſæ cerebri deſcendit, ne comprimatur à duro oſſe.
C Foramen, per quod vena ad craſſam cerebri membranam, ex narium amplitudine aſcendit.
D Proceſſus oſſis cribroſi, Criſta galli dictus.
E E Os cribroſum, ſive ſpongioſum.
F F Proceſſus exteriores & minores oſſis frontis.
G G Proceſſus interiores & majores.
H H Foramen optico nervo tranſitum præbens ad oculi orbitam.

FIGVRA III

Oſsis ſyncipitis dextri lateris convexam ſuperioremque partem monſtrat.

A Ipſa convexa pars oſſis ſyncipitis deſignatur.
a Anterior linea dimidiam partem ſuturæ coronalis conſtituens, qua oſſi frontis committitur.
b Poſterior linea, mediam partem ſuturæ lambdiformis faciens, qua oſſi occipitis jungitur.
c Interna linea, ſuturam ſagittalem conficiens, qua ſibi oſſa verticis invicem nectuntur.
d Externa linea, qua temporalibus oſſibus coarticulatur, ſquamiformem ſuturam conſtituens.
e e Elegantiſſime à ſculptore ſquamiformis combinatio expreſſa.

FIGVRA IV

Oſſa ſyncipitis dextri lateris concavam partem, ſive inferiorem oſtendit.

A Oſſis ſyncipitis concava pars.
a a Meditullium inter duas laminas interceptum.
B B Principium veſtigiorum, quæ jugulares venæ per craſſam cerebri membranam diſperſæ, relinquunt.
b b b Rami horum veſtigiorum.

FIGVRA V

Oſsis occipitis exterior facies.

A A Primum & ſecundum latus oſſis occipitis.
B B Tertium & quartum latus.
C Quintum latus.
D D Sinus ſuperiores & inſignes, qui ſedem præſtant muſculis, tum iis, qui caput extendunt, tum his, qui ſcapulam dorſo admovent.
E E Sinus inferiores, pro muſculis rectis caput extendentibus exſculpti.
F F Capitula, quibus primæ cervicis vertebræ inarticulantur.
G Foramen primum oſſis occipitis, per quod ſpinalis medulla ex cranio deſcendit.
H H Foramina pro ſeptimo nervorum cerebri pari exſculpta.

FIGVRA VI.

Oſsis occipitis interior facies.

A B C Eadem deſignant, quæ in præcedente figura.
D D Sinus tranſverſus excipiens ſinum primum & ſecundum craſſæ cerebri membranæ.
E E Sinus rectus, ſinui tertio craſſæ cerebri membranæ dicatus.
F F Duo ſinus rotundi ſuperiores, duas cerebri prominentias excipientes: ſub quibus inferiores, G, G, cerebelli prominentiis deſtinati.
G G
H H Duo capita litera F F præcedente figura oſtenſa.
I Foramen primum oſſis occipitis.
a a Foramina pro ſeptimo pari nervorum cerebri exſculpta.

FIGVRA VII

Oſsis temporum dextri lateris exteriorem partem exprimit.

H Oſſis temporum exterior facies.
I K L Pars ſuperior, qua oſſium, ſyncipitis exterioribus lateribus junguntur.
M M Pars poſterior, qua oſſi occipitis ſutura tertia mendoſa nectitur.
N Proceſſus mammillaris.
O Meatus auditorius.
P Proceſſus oſſis temporum qui cum proceſſu primi oſſis maxillæ ſuperioris os jugale conſtituit.

FIGVRA VIII

Oſsis temporum dextri lateris interiorem, & concavam partem proponit.

Q Pars concava oſſis temporum.
R R Combinatio ſquamiformis eleganter conſpicua.
S S Proceſſus oſſis temporum petroſus.
T Foramen quod viam præbet nervo auditorio.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VII EXPLICATIO.

FIGVRA I

Demonſtrat tria auditui inſervientia oſſicula, primò juncta inter ſe, deinde verò & ſeorſim, ut & nexum eorum, & magnitudinem ac figuram naturalem intuearis. His additus eſt annulus oſſeus à petroſo oſſe integre ſeparatus.

A B C Annulus oſſeus, cujus principium eſt A, finis, B, medium circulare C.

D E F Malleus primum oſſiculum, cujus caput D, Proceſſus major E, ſed minor F eſt.

G H I Incus ſecundum oſſiculum, cujus baſis lata G eſt: Crus breve & craſſum H: longius & tenuius I.

K L L M Stapes, cujus baſis K eſt, duo crura L, L, Vertex, ſive capitulum M.

FIGVRA II, III, & IV.

Maxilla inferior tribus figuris oſtenditur. Prima faciem anteriorem exhibet; Secunda, poſteriorem; Tertia, lateralem.

A A Proceſſus anterior, κορώνη dictus, cui tendo muſculi temporalis inſeritur.

B B Proceſſus poſterior, qui in ſinum proprium temporum oſſi inſculptum ſuo capitulo inarticulatur.

a a Capitulum hoc, quo inarticulatur.

b b 3 4 Foramina duo in ſuperficie interna ad dictorum proceſſuum fundamenta exſculpta, per quæ ramus tertius quarti nervorum cerebri paris, comite vena & arteria, ad dentium cavitatem diſſeminandus ingreditur.

c c 2 4 Foramina per quæ vaſa dicta maxillam rurſus, diſtributa in humilius labrum, & ejus loci muſculos, egrediuntur.

d 2 4 Aſperitas prima oſſis, unde incipiunt muſculi labium inferius detrahentes.

e 3 Aſperitas ſecunda, cui inſeritur tendo muſculorum maxillam deprimentium, & unde alii linguæ muſculi oriuntur.

f 3 Aſperitas tertia, unde oritur maxillæ abductor.

g h i Dentium triplex ordo notatur. g quatuor inciſores denotat. h, duos caninos. i, decem molares.

FIGVRA V

Dentes tam ſuperioris maxillæ, quam inferioris, evulſos è ſua ſede, alterius tamen duntaxat lateris, quod utriuſque eadem ſit ratio, demonſtrat, ut radices cuivis contemplari liceat, cum maxillis adhuc infixos, in præcedentibus tribus figuris; tum duabus primæ tabulæ ſatis intueri datum fuerit.

A A Dextri lateris octo ſuperiores dentes.

B B Ejuſdem lateris octo inferiores.

a b c Dentium genera denotantur. a enim Inciſores, b Caninos, c Molares oſtendit.

d d d Radices dentium.

C Cavitas dentis molaris diſſecti, quæ membranula ſuccingitur.

D Interior ſuperficies dentis inciſorii.

E Dens molaris, cujus menſulæ litera inſcripta eſt.

FIGVRA VI, VII, & VIII.

Os hyoides proponitur tribus figuris. Prima anteriorem faciem exprimit, ſecunda poſteriorem, tertia unà minora latera & oſſicula, quibus cum ſtyloide proceſſu jungitur.

A B Baſis oſſis hyoidis, ſive primum os.

a 6 8 Tuberculum anterioris ſedis.

C 6 8 Sinus ſuperior tranſverſus, & oblongus, qui primum par muſculorum hyoidis, Attollens, excipit.

b Sinus inferior.

D 7 Concavitas baſis oſſis hyoidis.

E F Latera humiliora, ſive Cornua oſſis hyoidis, quæ ſecundum & tertium oſſiculum conſtituunt.

G G Connexus cornuum cum baſi.

H H Apex cornuum, qui laryngis ſcutiformi cartilagini alligatur.

I K 8 Latera ſuperiora oſſis hyoidis, inferioribus tenuiora, magiſque teretia.

L M N Tria alia oſſicula, ſuperioribus lateribus utrinque ut plurimum commiſſa.

FIGVRA IX, & X.

Claviculas ſiniſtras exprimunt. Illa, ſuperiorem ipſarum, & anteriorem partem: hæc, inferiorem & poſteriorem.

A B Pars teres & gibba.

B C Pars lata.

D Capitulum quod ſterno articulatur.

E Capitulum quod ſuperiori ſcapulæ proceſſui, ſive acromio, articulatur.

FIGVRA XI, & XII.

Os pectoris gemina figura exprimitur, ut utraque ejus facies, anterior & poſterior cernatur, illa in priore, hæc poſteriore.

A 11 Primum os ſterni, nonnihil in anteriore ſede protuberans.

a b 11 Sedes utrinque ad hanc protuberantiam depreſſa.

c 12 Poſterior ſedes primi oſſis utcunque cava.

d Sedes primi oſſis, cui primæ coſtæ cartilago innaſcitur.

e f Sinus primi oſſis, cui clavicularum capita inarticulantur.

g Sedes inter duos hos ſinus Lunæ modo excavata.

h Connexio primi oſſis cum ſecundo.

h r Secundum os pectoris.

i Communis primi, & ſecundi oſſis ſinus, cui ſecundæ coſtæ cartilago inſeritur.

k l m n o Sinus ſecundi oſſis, quibus cartilagines tertiæ, quartæ, quintæ, ſextæ, & ſeptimæ coſtæ inarticulantur.

p q r His locis, in pueris ſecundi oſſis diſtinctiones nonnunquam apparent, ac ſi ſecundum os ex tribus conſtaret.

r ſ Tertium os ſterni.

t Cartilago mucronata tertio oſſi adnata.

FIGVRA XIII, & XIV.

Scapula ſiniſtra duabus figuris proponitur; ut priore exterior ejus facies, poſteriore interna conſpiciatur.

A B C D Scapulæ proceſſus primus. ſed A B Scapulæ ſinus eſt, cui humeri caput inarticulatur. C D Cervix.

E F G Baſis ſcapulæ, ſive primum latus.

E E Superior coſta.

G D Inferior coſta.

E G Duo ſcapulæ anguli. E ſuperior, G inferior eſt.

H Appendix inferioris anguli cartilagineus.

I I 13 Spina ſcapulæ.

L M Summus humerus, ἀκρώμιον.

M Sinus levis cui claviculæ caput committitur.

N O P Proceſſus ancoriformis.

O Baſis hujus proceſſus.

P Vertex hujus proceſſus.

Q R 13 Duo interſcapulia, Q, ſuperius eſt; R, inferius.

S S S 4 Tubercula inſtar obliquarum linearum, ſinus conſtituentia, ac ſi à coſtarum convexis impreſſi forent.

T T 13 Aſper ſinus, unde interior cubitum extendentium muſculus pronaſcitur.

V V 14 Protuberans inferioris coſtæ pars, ob quam X X inſigniter
X X cava cernitur.

FIGVRA XV

Spinam univerſam ex latere oſtendit, ut mutuus omnium dorſi vertebrarum contextus appareat.

1, 2, 3, &c. Hi numeri oſtendunt quota quæque vertebra ſit in ſpina.

A B Septem collum conſtituentes vertebræ.

B C Duodecim thoracis vertebræ.

C D Quinque lumborum vertebræ.

D E Sex ſacri oſſis vertebræ.

E F Quatuor oſſis coccygis vertebræ.

G Corpus vertebrarum, in 4, 12, 23, vertebra notatum.

H Tranſverſi proceſſus, in iiſdem inſigniti.

I Obliqui aſcendentes proceſſus.

K Obliqui deſcendentes proceſſus.

L Acuti proceſſus.

M Foramen proprium vertebrarum.

N Foramen commune vertebrarum.

O Ligamentum cartilagineum, quo vertebræ colligantur.

FIGVRA XVI, & XVII

Thoracis omnia oſſa proponunt, exceptis claviculis, ſcapuliſque: & prior quidem, priorem partem; poſterior, poſteriorem.

A B 6 Os pectoris, ſive ſternum.

C Cartilago enſiformis.

1, 2, 3, &c. Coſtæ duodecim, ex quibus ſeptem ſuperiores legitimæ vocantur; inferiores quinque, ſpuriæ.

D D D Coſtarum pars oſſea.

E E E 16 Pars cartilaginea, cujus connexio cum oſſea parte virgula utrique literæ D, & E, interjecta denotatur.

F Connexio coſtarum cum ſterno.

G 16 Articulatio coſtarum cum vertebrarum corpore.

H 17 Connexio cum tranſverſis proceſſibus vertebrarum, a a.

I I a b 17 Vertebræ, quarum proceſſus tranſverſi a, a, poſteriores, b b.

FIGVRA XVIII

Coſta una ſeorſim demonſtratur.

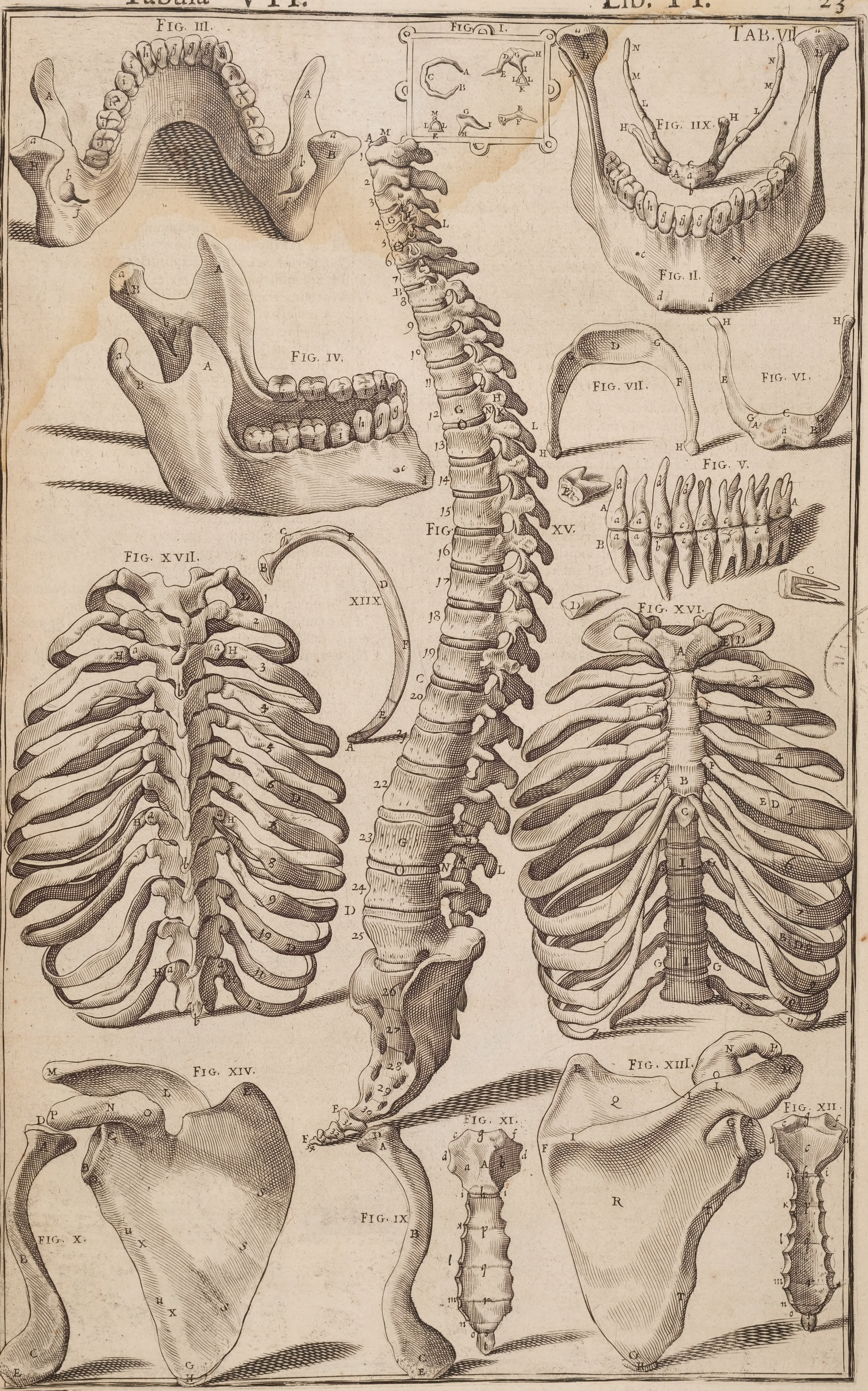
A Capitulum quo coſtæ ſterno committuntur.

B Capitulum rotundum, quo vertebrarum ſinui infiguntur.

C Tuberculum, quo coſtæ ſinui tranſverſi vertebrarum proceſſus inarticulantur.

D E Pars oſſea, D, cartilaginea, E.

F Sinus oblongus & inferior, per quem vaſa incedunt.


TAB. VII
FIG. I.
FIG. II.
FIG. III.
FIG. IV.
FIG. V.
FIG. VI.
FIG. VII.
FIG. IIX.
FIG. IX.
FIG. X.
FIG. XI.
FIG. XII.
FIG. XIII.
FIG. XIV.
FIG. XV.
FIG. XVI.
FIG. XVII.
XIIX

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ VIII EXPLICATIO.

VT quæ de Vertebris dici poſſunt una omnia tabula oculis ſubjiciantur, vertebras cujus generis libet depingendas curavimus, & Cervicis quidem quatuor, unam verò Thoracis duntaxat, & lumborum. Qui enim unam ex his poſterioribus viderit, omnes viderit: at in Cervice paulo aliter ſe habet, cum quatuor quaſi diverſa genera occurrant, primæ, ſecundæ, tertiæ & ſeptimæ: nam quarta, quinta, & ſexta cum tertia conveniunt. Cæterum ne & in his quidquam deſideretur, cujuſvis tres figuras delineavimus, ex quibus prima faciem ſuperiorem anterioremque continet: altera, ſuperiorem poſterioremque: tertia, inferiorem anterioremque demonſtrat. Tres ergò primæ figuræ primam cervicis vertebram oſtendunt: Tres ſecundæ, ſecundam cervicis: Tres tertiæ, tertiam cervicis: Tres quartæ, ſeptimam cervicis: Tres quintæ, primam thoracis: Tres ſextæ, primam lumborum. Literæ autem omnibus figuris communes ferè ſunt; quod ſi qua habet proprias, numerus characteri additus facilè id demonſtrabit.

A | Corpus vertebrarum ab anteriore parte oſtendit; quod vide quomodo in prima cervicis vertebra tuberculum potius quoddam, ac corpus exprimat; præterea quomodo cervicis vertebræ non ita rotundum anteriore in ſede, ſed potius quadrangulum oblongum habeant, ſecus ac thoracis & lumborum vertebræ.

B | Corpus vertebrarum à poſteriore parte.

a | I 1 Sinus quadratus cartilagine tectus, in primæ cervicis vertebræ corporis poſteriore facie occurrens, qui dentiformem ſecundæ vertebræ proceſſum exigit.

C | Superior corporis vertebrarum ſuperficies, quam vide quo pacto in cervicis vertebris ſinuata eſt, at circa extremitates in thoracis & lumborum vertebris extuberat.

b b | V, VI Extuberantia ſuperioris vertebrarum corporis ſuperficiei.

D | Inferior corporis vertebrarum ſuperficies.

E | II 1 3 Proceſſus dentiformis ſecundæ vertebræ, cujus anterior facies hic oſtenditur.

F | II 2 Ejuſdem proceſſus facies poſterior.

G | Proceſſus tranſverſi, ſive laterales vertebrarum, qui in

c I, II, III, IV, d V, 3 | Cervicis vertebris perforati ſunt, foramine (c) per quod venæ & arteriæ Cervicales dictæ ad caput aſcendunt: in thoracis vero, ac lumborum, vertebris ſolidi, in illis tamen, thoracis inquam novem ſuperioribus, ſinum cartilagine incruſtatum, cui coſtæ inſeruntur, & quaſi affirmantur, habent.

H | Proceſſus obliqui vertebrarum aſcendentes, qui ſinuati ſunt in prima Cervicis, & Lumborum vertebris, in reliquis omnibus capitulum leviter prominens obtinent.

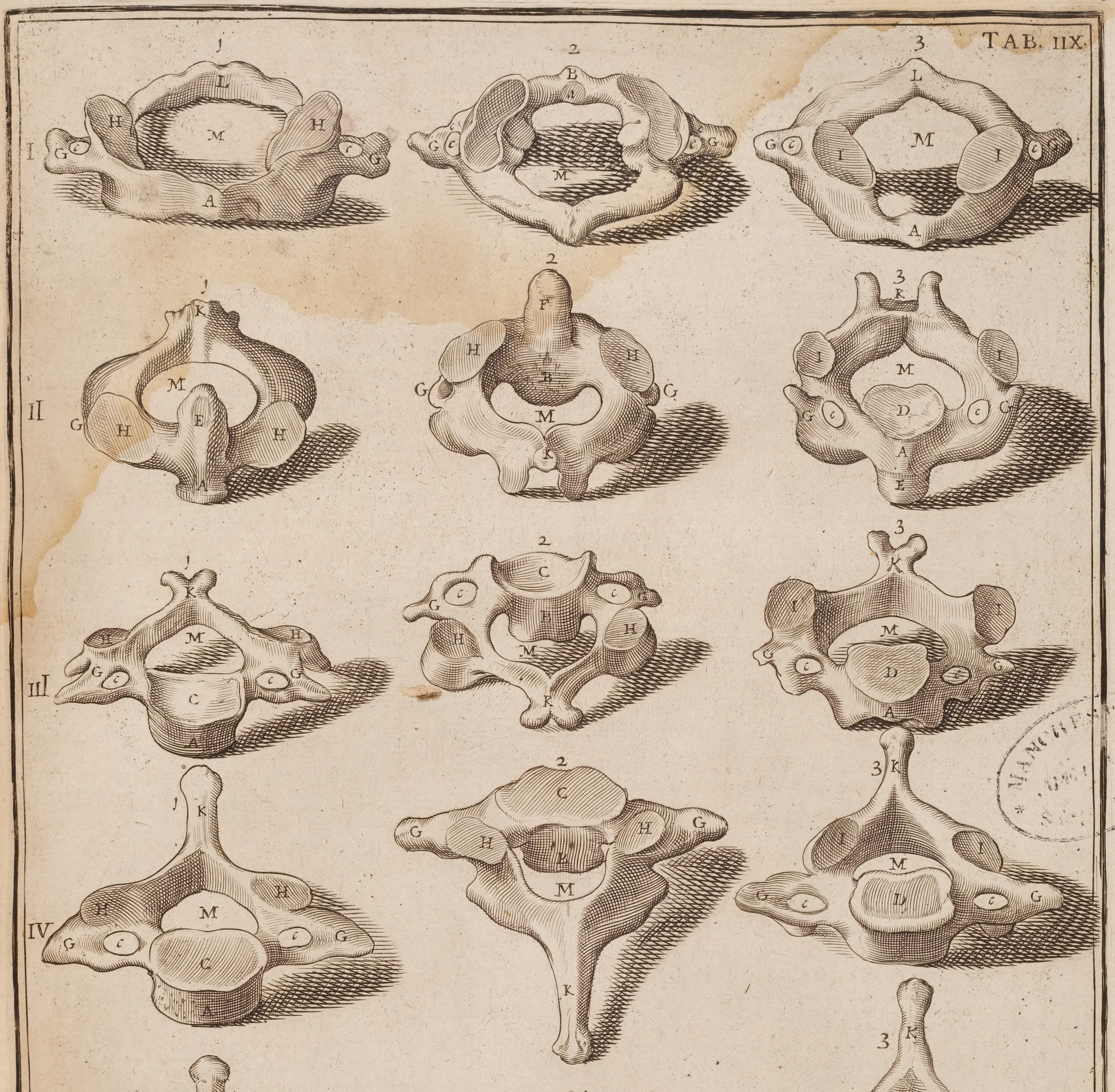
I | Proceſſus obliqui deſcendentes, ſinuati omnes, ſed in Lumborum vertebris nonnihil protuberantes ut capitulum mentiantur.

K | Proceſſus poſteriores, qui cum acuti ſint Spinæ dicuntur, in ſolis tamen cervicis vertebris, (excepta prima & ſeptima) bifidi ſunt.

L | I Proceſſus poſterior vertebræ primæ, qui cum acutus non ſit, haud bene Spinæ nomen meretur.

M | Foramen proprium vertebrarum, per quod Spinalis medulla deſcendit.

N | Foramina quædam exigua, quæ præſertim in lumborum vertebris, ob earum poroſitatem, reperiuntur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBER II TABVLÆ IX EXPLICATIO.

FIGVRA I, & II.

O*S ſacrum proponunt, ut in prima quidem figura anterior ejus facies, & concava; in ſecunda autem, poſterior, & gibba ſpectetur.*

A A A a &c. 1 Quinque oſſis ſacri vertebræ, in quibus nota, a, a, a, quæ foraminula ſunt, ipſarum poroſitates demonſtrantia.

b b b &c. 1 Connexio vertebrarum, quæ levia quædam tantum lineæ rudimenta in adultioribus exprimunt.

B 2 Foramen proprium vertebrarum, per quod ſpinalis medulla deſcendit.

C C Proceſſus obliqui ſuperiores primæ vertebræ, quorum ſinus hac litera inſignitus, in ſecunda figura exprimitur.

D D 2 Connexus hic ſignificatur, quo primi ſacri oſſis deſcendentes proceſſus, cum aſcendentibus ſecundi, quemadmodum in lumborum vertebris, committi inter ſe videntur.

E E 2 Proceſſus poſteriores.

F F Proceſſus tranſverſi omnes inter ſe uniti.

G 2 Corpus primæ vertebræ oſſis ſacri.

1, 2, 3, 4 Foramina in utraque facie, tam anteriore, quam poſteriore, majora tamen nonnihil in illa, conſpicua.

HHIKL MN H H I K L M N O 2 Literæ hæ oſſis ſacri in dextro latere, eam partem ſignificant, quæ dextro ilium oſſi nectitur, pluribuſque tam ex ſinibus, quam tuberculis exſtructa eſt. Ex hiſce literis primum H H, ſinum anteriorem & oblongum denotant: I K duos poſteriores fere rotundos, quorum ſuperior I eſt, K inferior. Anteriores à poſticis interdividit tuberculum L, inſtar amplæ cujuſdam lineæ prominens; at duos poſteriores, tuberculum M. Superior ſinus in elatiore ſede nonnihil prominet, quam ideo charactere N inſignivimus.

O 2 Suprema oſſis coccygis vertebra, quam in ſecunda figura exprimendam curavimus, ut monſtremus, quomodo dum ex quinque vertebris os ſacrum conſtituitur, ipſa tranſverſos proceſſulos c, c, utrinque exigat, qui ſurſum educti d, d, proceſſui quintæ ſacri oſſis, vertebræ poſteriori bifidæ e, e, per cartilaginem f valide coaleſcunt, ubi foramen fit g, per quod ſextum par nervorum oſſis ſacri exit.

(c c d d / e e / f g)

FIGVRA III, & IV.

O*S coccygis duabus figuris, eadem de cauſa atque os ſacrum proponitur.*

1, 2, 3, 4 Oſſicula quatuor oſſis coccygis, ex quibus 1 ſupremum eſt ſitu, 4 infimum.

A Superior ſedes ſummi oſſiculi latior inferiore, quod & in reliquis cernitur.

B Inferior ſedes ſuperiore anguſtior.

C Sinus primæ vertebræ, quo inferior pars poſtremæ ſacri oſſis vertebræ excipitur.

FIGVRA V, VI, & VII.

O*Sſa innominata dextri lateris tribus figuris hic delineata proponuntur. Prima figura anteriorem ſedem: Secunda, externam: Tertia, internam repræſentat.*

a 5 6 Sinus coxendicis, in quo ſuperius femoris caput recipitur.

1, 2, 3 Tres lineæ cartilagineæ, quibus tria oſſa, Innominata dicta conſtituentia, connectuntur, quarum ordinem aſſcriptus numerus oſtendit. 1 enim, primam indicat: 2, ſecundam: 3, tertiam. Has in ſexta & ſeptima figura exprimendas curavimus, non item in quinta, ut demonſtremus ſimul quomodo in adultis eo uſque aboleantur, ut ne veſtigium quidem hujus cartilaginis reliquum fiat.

1 2 A A B 7 Os ilium his lineis circumſcriptum.

1, 3 M 7 Os pubis his lineis circumſcriptum.

2 3 Q L 7 Os coxendicis.

A A Spina oſſis ilium, quæ eſt appendix aſpera ob muſculorum nexum.

æ Linea, quæ ſpinam A A, & ilium os interſtinguit.

B 7 Coſta, ſive cavitas oſſis ilium.

C 5 6 Dorſum, ſive pars gibba oſſis ilium.

D 1 D 2 D 3 5 6 Tres aſperæ lineæ dorſo oſſis ilium inſculptæ, pro exortu trium muſculorum femur extendentium, quos Glutæos vocant. harum ordo numeris aſſcriptis indicatur.

E E F b c d 7 Ea oſſis ilium ſedes notatur, quæ ſacri oſſis primi & ſecundi tranſverſorum proceſſuum tuberculis, ſinibuſque H H I K L M N, figura ſecunda depictis, & ſimiliter alternatim his ſtipata, committitur. E E enim tuberculum eſt ob longum anterius: duo alia poſteriora acuta b, & c. Hæc & illud ſinus longus F, at iſta, b inquam & c, ſinus d interſtinguunt. Circa tamen ſuperius b, ſinus eſt alius e. Ex his E E quidem ſinum H H ſubit. b vero I, &c. K, & N, ipſum E. Rurſus ſinus F, tuberculum L recipit, d vero M, & c, N.

(E E / b c / F d)

G 5 6 Labra magni ſinus coxendicis, quæ magis in poſteriore parte, quam antica: & ſuperiore, quam inferna conſpiciuntur.

H 5 6 Hoc loco, qui ſedes eſt, qua ſinus coxæ pubis oſſa reſpicit, labra illa deficiunt.

I 5 6 Anterior pars ſinus coxendicis, cartilagine denudatus.

K 7 Sinus oſſis coxendicis, pro tertio femur circumagentium muſculo inſculptus.

L Appendix oſſis coxendicis.

f Linea appendicem ab oſſe coxendicis interdividens.

M Linea aſpera, & craſſa, qua pubis oſſa invicem junguntur.

N Foramen oſſium pubis.

O Sinus in pubis oſſibus exſculptus, pro tranſitu vaſorum cruralium.

P Q Tubercula duo oſſis coxendicis. P externum eſt, Q internum.

R Sinus in ſuperiore coxendicis oſſis ſede cælatus, femur flectentium primo & ſecundo viam præbens.

FIGVRA VIII, & IX.

H*Vmeri os dextri brachii duabus figuris depingitur: prima, anteriorem faciem: ſecunda, poſteriorem monſtrat. Cæterum hæc oſſa, quæ ſequuntur, omnia ſic depingenda curavimus, ut ſimul appendices demonſtraremus, quæ loci unà cum reliquo oſſe junguntur, & in junioribus occurrere conſueverunt.*

A Appendix ſuperior oſſis humeri.

B B Appendix inferior oſſis humeri.

a b Capita duo ſuperioris appendicis. a internum: b externum denotat.

c d Capitis externi duæ partes. c anterior; d poſterior eſt.

e Sinus teres, qui externum caput in duas has partes dirimit, pro tranſitu primi capitis Bicipitis muſculi, ſive primi cubitum flectentis, exſculptus.

f 8 Teres oſſis humeri pars, ſede anteriore demonſtratur.

g 9 Lata ejuſdem pars ſede poſteriore oſtenditur.

h Pars ubi admodum humeri os lateſcit.

i i Inferius & internum caput oſſis humeri, pro articulatione Cubiti, quod Trochleam vocant.

l m Duo ſinus trochleæ, βαθμίδες dictæ, ex quibus l anterior eſt, m poſterior. ille inferiorem, hic ſuperiorem proceſſum appendicis cubiti ſuperioris recipit.

n 8 Inferius & externum caput humeri, cui radius committitur.

o p Duo tubercula humeri. o internum, p externum.

q r Duo ſinus ad latera tuberculorum. q ad externum eſt, r ad internum.

ſ Foramina exigua inſculpta, pro ligamentorum humeri cum ſcapula inſertione.

t Foramen in medio longitudinis oſſis humeri, pro vena ad intimiora penetrante, factum.

FIGVRA X, & XI.

D*Vo Cubiti oſſa, Vlnam & Radium dextri brachii invicem juncta continent, ut connexio mutua utriuſque cernatur: ſic tamen, ut prior figura anteriorem partem, altera, poſteriorem oſtendat. Literarum autem explicatio eadem eſt cum quatuor ſubſequentium figurarum enodatione.*

FIGVRA XII, & XIII.

Vlnæ dextræ anterior, & poſtica facies exprimitur.

A Superior appendix ulnæ.

a Gibba pars ulnæ Hippocrati ἀγκὼν, Galeno ἀλεκρανὶς.

b Sinus ulnæ, quem σιγμοειδῆ vocant ſive ſigmiformem.

c d Duo proceſſus ſinus b. ex his c, poſterior: d, anterior dicitur.

e 12 Sinus quartam cubiti partem conficiens, qui minus radii capitulum excipit.

f Inferior ulnæ appendix. hæc cum oſſe reliquo jungitur.

g Proceſſus ſtyloides hujus appendicis.

h Acuta linea ulnæ.

FIGVRA XIV, & XV.

Radii dextri poſteriorem & anteriorem partem deſignant.

i Cervix radii.

l Superior appendix radii.

m Sinus huic appendici inſculptus.

n Pars ubi dicta appendix ſinui ulnæ, quartam circuli partem conficienti inſeritur.

o Tuberculum oblongum, aſpero ſinu donatum, cui tendo primi cubitum flectentium, ſ. bicipitis, implantatur.

p Inferior radii appendix.

q Sinus in quo inferior ulnæ appendix recipitur.

r Linea aſpera radii.

FIGVRA XVI, & XVII.

Manus dextra parte externa & interna demonſtratur.

A A 1 2 3 &c. Carpi oſſa octo, quorum ordinem aſcripti numeri barbari oſtendunt.

B B I I I &c. Metacarpi oſſa quatuor, quorum ordo adnotatis numeris majuſculis Romanorum deſignatur.

C C Digitorum oſſa quindecim.

a b c Oſſa pollicis. a primum. b ſecundum. c tertium.

d e f Oſſa Indicis. d primum, e ſecundum, f tertium. Eodem modo reliquorum digitorum oſſa numerentur.

g h Superficies oſſium metacarpii. g externa & plana: h interna, & acuta eſt.

i i i Intervalla oſſium metacarpii, in quibus muſculi, interoſſei dicti, reconduntur.

l m Appendices oſſium metacarpii, ex quibus ſuperior capitulum, inferior ſinum exigit.

n o Appendices oſſium digitorum. n ſuperior eſt, o inferior.

† † Oſſium ſeſamoideorum ſitus.

FIGVRA XVIII, & XIX.

O*Sſium ſeſamoeideorum facies anterior & poſterior exhibetur conſpicienda.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI SECVNDI
TABVLÆ X EXPLICATIO.

Oſſa cruris univerſa præſens Tabula demonſtrat. In his appendicum cum reliquo oſſe, ut in pueris apparet, coalitum diligenter exprimendum curavimus.

FIGVRA I, II, & III.

Femur ſiniſtri lateris tribus figuris exprimitur, ut anterior ejus pars in prima, poſterior in ſecunda, & lateralis tandem in tertia cernatur.

A Cervix ſuperioris femoris appendicis.
B Caput femoris ſuperius, coxendicis acetabulum ſubiens.
C 2 Foramen in medio hujus capitis inſculptum, cui ligamentum teres, ex coxæ acetabulo enatum, inſeritur.
D Trochanter, ſive proceſſus major, & externus.
E 2 3 Trochanter, ſive proceſſus minor, & internus.
a 2 Sinus in proceſſu externo, parte interna exſculptus.
1, 2, 3, 4 Impreſſiones quatuor trochanterias, ſive proceſſus externi, quarum ordinem numeri aſſignati demonſtrant.
F 2 Linea aſpera à prima impreſſione deorſum tendens.
G H Duo inferiora femoris capita. G internum eſt, H externum.
I 1 K 2 Duo ſinus inter femoris duo inferiora capita inciſi, ex quibus I anterior eſt, patellam: K poſterior, ligamentum teres, excipiens.
b b Foramina circa appendicem inferiorem, pro ligamentorum validiore implantatione facta.
c c Foramen in poſteriore femoris ſede inſculptum, per quod vena ad oſſis nutritionem tranſit.
d d Aſpera linea per poſteriorem femoris regionem excurrens.
e e e e Lineæ, quæ quatuor appendicum, duorum nempe capitum femoris, totidemque trochanterum coalitum ad reliquum os oſtendit.

FIGVRA IV.

Tibiæ os ſiniſtri lateris fibulæ junctum, anteriore parte repræſentat, cujus literæ in ſequentium duarum figurarum explicatione declarabuntur.

FIGVRA V, & VI.

Tibiæ os duabus figuris delineatur: illa, parte ſua laterali interna; hac, poſteriore.

A Superior tibiæ oſſis appendix.
B B 4 6 Duo ſuperioris tibiæ appendicis ſinus, inferiora femoris capita excipientes.
C 4 6 Tuberculum duobus his ſinibus interjectum, cujus apici ligamentum teres oſſis femoris implantatur.
D 6 Capitulum quod ſuperioris fibulæ appendicis ſinum ingreditur.
E E Foramina in utraque appendice oſſis tibiæ.
F 4 5 Tuberculum, in quod tendo inſeritur, ex tendinibus ſecundi, tertii, ac quarti tibiam extendentium muſculorum commiſtus.
G 6 Foramen in poſteriore ſede occurrens, per quod vena ad oſſis intima admittitur.
H Appendix inferior tibiæ.
K K 4 Sinus geminus huic appendici inſculptus.
L Proceſſus inferioris tibiæ appendicis, Malleolum internum conſtituens.
M 6 Sinus ad externum latus inferiorem fibulæ appendicem admittens.
N 6 Linea in poſteriore tibiæ ſede excurrens.
1, 2, 3 Tres tibiæ oſſis lineæ, ex quibus totidem latera conficiuntur.
I. II. III Tria latera oſſis tibiæ.
a Coalitum docet appendicis utriuſque, ad reliquum os.

FIGVRA VII, & VIII.

Fibulam duabus figuris deſignavimus, ut anterior, poſteriorque ejus facies conſpicua fiat. Sed & appendices prout in pueris occurrunt exprimendas curavimus.

M Superior fibulæ appendix.
N Inferior fibulæ appendix, Malleolum externum conſtituens.
O Reliqua fibulæ pars, utrique appendici interjecta.
P Sinus qui capitulum tibiæ D ſuſcipit.
1, 2, 3 Tres fibulæ lineæ.
I. II. III Tria fibulæ latera.
a Coalitus appendicum cum reliquo oſſe.

FIGVRA IX, & X.

Patellæ utraque facies hic effiguratur: anterior quidem, foraminulis plena, in nona; poſterior autem, cartilagine lævi ſuccincta, in decima figura.

FIGVRA XI, & XII.

Pedis dextri oſſium invicem junctorum, illa ſuperiorem, hæc inferiorem partem oſtendit, ut mutua connexio cernatur.

A A Tarſus, prima pedis pars.
B B Metatarſus, ſecunda pedis pars.
C C Digiti, tertia pedis pars.
D D Pars innominata, ſive quarta.
E Calcis os, ſive Calcaneus.
F Aſtragalus, ſive Talus.
G Os naviculare.
H Os cubiforme.
I Os cuneiforme medium.
K Os cuneiforme minus.
L Os cuneiforme majus.
1 2 3 4 5 Oſſa metatarſi.
a b Duæ appendices oſſium metatarſi. a, ſuperiorem denotat: b, inferiorem.
c c 12 Oſſa ſeſamoidea in ſuo ſitu.

FIGVRA XIII, XIV, XV, & XVI.

Qvatuor aſtragali dextri pedis latera repræſentantur quatuor figuris, ita tamen ut reliqua duo etiam optimè cernantur. Prima, ſuperius latus: Secunda, inferius: Tertia, laterale externum: Quarta, internum.

A B C D E F Sex latera aſtragali, ex quibus A, ſuperius eſt, τετραεδρὸς dictum. B, inferius. C, anterius. D, poſterius. E, laterale internum. F, externum.
a b 13 Duæ lineæ ſuperioris lateris. a prior eſt. b poſterior.
c 13 Sinus lævis ſuperiori lateri inſculptus, in quem linea inferiorem tibiæ ſinum bifariam ſecans inſeritur.
d d Cartilago, qua laterales partes obducuntur, quâ malleolum utrumque excipiunt.
e e 15 16 Sinus aſperi duarum lateralium partium, quibus ligamenta inſeruntur, quæ duo oſſa tibiæ talo colligant.
f Cervix oblonga partis anterioris.
g Capitulum huic cervici obnatum, quod à ſinu oſſis navicularis excipitur.
h Sinus inter cervicem & ſuperius latus occurrens.
i 13 Sinus tranſverſus per poſterius latus excurrens.
l 13 Sinus infernus poſterioris lateris.
m 14 Sinus inferioris lateris.
n 14 Caput inferioris lateris.
o 14 Sinus longus & profundus inferioris lateris, in quo mucoſa ſubſtantia coacervatur.
p 14 Sinus lævis capitis in latere inferiore inſculptus admittens caput ſecundum calcanei.

FIGVRA XVII, XVIII, & XIX.

Tribus figuris dextri pedis calcaneus exprimitur. Prima ſuperius latus, altera inferius, tertia internum repræſentat.

A B C D E F Sex calcis latera. A ſuperius eſt, B inferius, C anterius, D poſterius, E internum, F externum.
a Sinus in anteriore parte ſupremi lateris.
b Caput primum in eadem parte ejuſdem lateris, ſinum m tali ſubiens.
† Caput alterum ſinum ejuſdem tali p ingrediens.
c Sinus ſupremi lateris in parte poſteriore, qui ligamentum accipit à tibia talum conſtringens.
d Sinuli in poſteriore latere, in quos tendo primi, & ſecundi pedem extendentium infiguntur.
e Anterior pars ubi cubiformi oſſi coarticulatur.

FIGVRA XX, & XXI.

Naviculare os parte poſteriore in illa, in hac anteriore depingitur.

A Concavitas oſſis navicularis, quam caput tali ingreditur.
B Convexitas ejus, tribus ſinibus diſtincta, quorum ordo numeris
1, 2, 3 deſignatur.

FIGVRA XXII, & XXIII.

Cubiformis oſſis ſuperior & inferior pars effiguratur.

FIGVRA XXIV.

Oſſis cuneiformis majoris formam declarat.

a Sinus qui navicularis oſſis proceſſum internum ſuſcipit.
b Superius latus convexum.
c Interius latus cavum.

FIGVRA XXV.

Oſſis cuneiformis medii figuram complectitur.

a b c Latera ejus. a Superna ſedes quadrilatera. b interna eſt acuminata. c poſterior. d interior.

FIGVRA XXVI.

Oſſis cuneiformis minimi figura eſt, cujus literæ, ut præcedentis eadem latera denotant.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ I EXPLICATIO.

IN his Tabulis omnes totius corporis Muſculi delineati conſpiciuntur. Obſervatum autem hoc unice eſt, ut ſinguli tam in ſede ſua naturali, quam in corpore habent, atque extra ſitum remoti demonſtrentur, ex quo fit, ut non tantum externa ipſorum facies, ſed interna quoque cernatur, & ſimul quis quemque ordine conſequatur, innoteſcat. Eſt & hoc diligenter animadverſum, ut eo ordine proponerentur, quo in Diſſectionibus demonſtrari debent. Tanto autem artificio omnia à Sculptore expreſſa ſunt, ut cuivis prima ſtatim fronte appareat, quæ pars carnea ſit, quæ tendinoſa, quæ nervea, aut membranoſa: imò quanta ſit cujuſque muſculi craſſities, aut gracilitas. Nos autem & ipſi, ne noſtro deeſſemus muneri in explicatione, diligenter omnia ad Spigelii hiſtoriam retulimus, cujus ſæpè propterea verba hic expreſſa invenies, ut nihil omninò ſit ab ipſo traditum, quin hic demonſtretur. Imprimis verò magna induſtria principium, medium, & finem cujuſque oſtendimus.

FIGVRA I.

FRontis, Palpebrarum, Naſi, Buccarum, Labiorum, Maxillæ inferioris, & Auriculæ muſculos, eoſque ferè omnes in ſitu ſuo proponit.

A	Frontis, (vel potiùs Supercilii) muſculus, in ſuo ſitu.
a a	Principium ipſius, circa elatiorem frontis partem, ubi capillorum finis eſt.
b b	Finis ejuſdem qui in ſupercilia implantatur.
B C	Muſculi palpebrarum, quos Claudentes Spigelius vocat, ex quibus B ſuperior eſt, C inferior. illius principium 1 eſt, finis 2, hujus 3, inſertio 4.
1, 2, 3, 4.	
D	Primum par muſculorum naſi, alas abducens, in ſuo ſitu.
c d	Principium ejus ab oſſe maxillæ, (c) Finis circa naſi alam. (d)
E	Secundum par muſculorum naſi alas abducens, in ſitu.
e f	Principium ejus acutum & carnoſum circa naſi verticem, (e) Finis in ala. (f)
F	Buccarum muſculus ſecundus, Buccas contrahens, ab aliis Buccinator dictus, in ſitu ſuo.
G	Primum par labiorum, ſive Attollens labium ſuperius, in ſua naturali ſede.
g h	Principium dicti muſculi, à primo ſuperioris maxillæ oſſe, (g) Finis circa latera ſuperioris labii. (h)
H	Secundum par labiorum, Abducens, naturalem ſitum occupans.
i k	Principium carnoſum à cavitate malis ſubjecta, (i) Finis circa concurſum utriuſque labii. (k)
I	Tertium par deprimens inferius labium, quod ab infima ſede inferioris maxillæ pronatum, in labii inferioris medium inſeritur, ſitum ſuum hic obtinens.
K K	Quartum par, Labia conſtringens, ſitum ſuum occupans.
L	Primus maxillæ inferioris muſculus, Attollens, vel Temporalis dictus, ſua membrana denudatus, ut fibræ carneæ conſpiciantur, in ſitu.
M	Principium hujus muſculi ſemicirculare.
N l m	Secundus maxillæ inferioris muſculus, Deprimens, ſive Biventer, extrà ſitum, cujus tendo deſignatur charactere N. Ventres autem literis l. m. ex quibus l primus eſt, principium: m ſecundus, & finem conſtituens.
O	Tertius maxillæ inferioris, Lateralis, extrà ſitum.
P P	Maxilla inferior a muſculis, & carne denudata.
n	Proceſſus anterior maxillæ inferioris, in quem muſculus ipſam Attollens, (L) inſeritur.
o	Proceſſus ejuſdem poſterior, qui capitulum exigit, quod in ſinum ſecundum oſſi temporum inſculptum adaptatur.
Q	Os jugale.
R	Primum os maxillæ ſuperioris.
S	Primus auriculæ muſculus, ſive Attollens, in ſuo ſitu.
T T T	Secundus auriculæ muſculus, ſive Detrahens, cujus triplex portio hic exprimitur.
V	Auricula, ſive Auris externa.

FIGVRA II.

AVris internæ primum, ſive externum muſculum, in ſuo ſitu demonſtrat.

A	Muſculus externus internæ auris, ex ſubſtantia cutanea, & fibris tenuiſſimis conſtans.
B	Tendo ipſius ſubtiliſſimus, in membranæ Tympanum dictæ, exteriorem partem, ejuſque fere centrum inſertus, ea ſede, qua malleus intùs membranæ adnectitur.
C	Locus inſertionis, ubi dicti mallei proceſſus oſtenditur.
D	Membrana, Tympanum dicta abumbrata ſic artificioſè, ut malleus per ipſam tranſparere videatur.
E	Circulus oſſeus, oſſi petroſo adhuc junctus.
F	Proceſſus mammillaris oſſis temporum.
G H	Os temporum undique effractum: G tamen ejus ſedem ſuperiorem, H inferiorem monſtrat.

FIGVRA III.

AVris internæ ſecundum, ſive internum muſculum, in ſuo ſitu repræſentat.

A	Auris internæ externus muſculus, figura ſecunda monſtratus, hic quoque integrè depictus cernitur.
B	Auris internæ internus muſculus inter os petroſum, & cuneiforme per proprium ductum in concham porrectus.
C	Crus alterum incudis.
D	Mallei proceſſus.
E	Circulus conchæ.
F	Proceſſus oſſis temporum petroſus.
G H	Os temporum.

FIGVRA IV.

PAlpebrarum, Naſi, Labiorum, Maxillæ inferioris, Oſſis hyoidis & Capitis muſculos, tum obiter, Venæ jugularis diſtributionem in caput, in ſuo ſitu oſtendit.

†	Muſculus frontis in ſuo ſitu.
A A	Muſculi palpebras claudentes, in ſitu.
Æ	Primum par naſi alas conſtringentium, in ſuo ſitu.
B	Secundum par muſculorum naſi alas abducens, in ſitu.
C	Primum par labiorum, ſive Attollens labium ſuperius, ſimiliter in ſitu.
D	Secundum par labiorum, ſive Abducens, ſitum ſuum obtinens.
E	Tertium par deprimens inferius labium, in ſuo ſitu.
F F	Quartum par labia conſtringens, in ſitu naturali conſpicuum.
G	Os jugale.
H	Primus maxillæ inferioris muſculus, Attollens, ſive Temporalis in ſitu, ſua membrana contectus.
a a	Principium ipſius.
I	Tertius maxillæ inferioris, Lateralis, in ſuo ſitu.
b 1, b 2.	Principia ejus duo, quorum primum b 1, circa juncturam primi oſſis maxillæ cum quarto eſt: alterum b 2, ab oſſe jugali oritur.
c c	Inſertio ejus in amplitudinem oſſis maxillæ inferioris.
K	Primum par muſculorum capitis, ſive Flectens, Maſtoideum, in ſitu.
d d	Principium ejuſdem à ſummo ſterno, & ab elatiore ſede claviculæ.
e e	Inſertio in mammillarem proceſſum oſſis temporum.
L L	Quartus muſculus oſſis hyoidis, Coracoideus, cujus duplex venter his literis L, L, deſignatur, in ſua ſede naturali depictus.
f	Tendo ejuſdem in quem abit, ut cedat maſtoideo ſibi incumbenti.
g h	Principium ejuſdem ex ſuperiore ſcapulæ coſta juxta cervicem, & proceſſum coracoideum f. Inſertio in cornua hyoidis g.
M	Muſculi quidam Capitis indiſtincti adhuc, cæterùm ſedem naturalem occupantes.
N	Muſculi quidam Laryngis.
O	Vena jugularis externa, ejuſdemque progreſſus in caput.
P	Buccarum muſculus ſecundus, fig. 1, litera F monſtratus.
Q Q	Maxilla inferior à muſculis denudata.
R	Corpus glanduloſum, quod Thymum vocant, vaſorum divaricationi additum.

FIGVRA V.

MVſculi oculorum una cum oculo in propria ſede jacentes adumbrantur, quomodo in orbita adhuc indiſtincti conſpectui ſe offerunt.

A A A	Muſculi.
B B	Pinguedo muſculis interpoſita.
C	Oculus.

FIGVRA VI.

MVſculi oculorum extrà ſitum nonnihil elevati demonſtrantur, cæterùm principiis adhuc inter ſe cohærent.

A	Secundus obliquorum oculi muſculorum, ſive Trochleæ muſculus.
a	Trochlea.
B B B B	Quatuor alii muſculi oculorum recti.
C	Nervus opticus.
D	Oculus.
E	Palpebram attollens, aut aperiens muſculus.
b c	Principium ejus b, finis in palpebra c.

FIGVRA VII, & VIII.

MVſculi oculorum omnes ſeparati, & ex ſuo loco remoti oſtenduntur, ſed ita ut figura ſeptima partem ſuperiorem, Octava inferiorem exhibeat.

A	Muſculus rectus ſuperior, ſive Attollens.
B	Muſculus rectus inferior, ſive Depreſſor.
C	Muſculus rectus internus, ſive Adducens.
D	Muſculus rectus externus, ſive Abducens.
E	Muſculus obliquus primus, ſive Circumagens inferior.
F	Muſculus obliquus ſecundus, ſive Circumagens ſuperior, & Trochleæ muſculus.
G	Trochlea illa ab oſſe revulſa.
a a a	Nervi motorii in muſculos hos inſerti.
H	Nervus opticus.
I	Oculus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ II EXPLICATIO.

FIGVRA I.

MVſculos quoſdam Maxillæ inferioris, Oſſis hyoidis, & Laryngis, partim in ſuo ſitu, partim extra locatos proponit.

A A Cutis quæ ſub mento erat, revoluta, ut ſubjecti muſculi cernantur.
B B B B Secundus maxillæ inferioris muſculus, Deprimens, biventer, in ſuo fere ſitu hic conſpicuus.
C C Tendo ipſius inter duos ventres medius, ubi membrana expreſſa eſt, quam veluti trochleam tranſit.
D Oſſis hyoidis primum os, ſive baſis.
E E Primus muſculus Oſſis hyoidis, Attollens, Geniohyoideus, in ſuo ſitu.
a a Principium ejus à mento, ſed inſertio circa D, & baſin oſſis hyoidis.
F F b c Tertium par Oſſis hyoidis, obliquè ſurſum trahens, ſive Styloceratohyoideum, cujus principium b, in radice proceſſus ſtyloidis, finis c, in ſuo fere ſitu apparet.
G G Secundum par Oſſis hyoidis, Detrahens, ſternohyoideum, extra ſitum.
H H Quartum par Oſſis hyoidis, Obliquè detrahens, Coracohyoideum, extra ſitum.
I I Larynx, ſive caput aſperæ arteriæ: proprie tamen ipſa Thyroides tantũ hic cernitur, ſive ejus prima cartilago.
K Corpus glanduloſum ad Laryngem ſitum, quod Thymum vocant.
L Aſperæ arteriæ fiſtula.
M M Muſculus, Thyroidis flexor Spigelio dictus, ſive Hyothyroideus, cujus principium, quod ab oſſis hyoidis inferiore parte oritur, abſciſſum eſt, finis autem literis
d d d. d. notatur.
N N Primus Thyroidem extendentium, Sternothyroideus, in ſitu. cujus principium circa Sternum, (e): Finis circa
e f infernum latus Thyroidis. (f.)
O O Secundus Thyroidem cartilaginem extendens, ſive Cricothyroideus anticus, in ſitu.
P P P Muſculi aliquammulti, utrinque, caput & cervicem moventes, in ſuo ſitu, cæterum adhuc indiſtincti.

FIGVRA II.

OSſis hyoidis, & Linguæ quoſdam muſculos in ſitu oſtendit.

A Primus muſculus oſſis hyoidis, Attollens, præcedente figura notatus litteris E. E. in ſuo ſitu.
BBB bb Os hyoides. Sed B Baſin: b. b. Cornua denotant.
C Quartus linguæ muſculus, Milogloſſus, in ſitu.
D Quintus Linguæ muſculus, Ceratogloſſus, in ſitu.
E Larynx, cujus tamen hic tantum Thyroides cartilago cernitur.
F Secundus Thyroidem cartilaginem extendentium, ſive Cricothyroideus anticus.
G Aſperæ arteriæ fiſtula.
H H Muſculi cervicis, & capitis motui deſtinati, adhuc indiſtincti, in ſitu.
I I Sternum, ſive Os pectoris.
K K Claviculæ.
L L L Coſtæ.
M M M Muſculi intercoſtales.

FIGVRA III.

ASperam arteriam cum Larynge, Lingua, & Oſſe hyoidis exprimit, ut ſitu, & connexione eorum perſpecta, quorundam muſculorum ortus & inſertiones facilius cognoſcantur.

A Lingua, ad cujus radicem Os hyoides ſitum eſt.
B B B Os hyoidis.
C Muſculus Hyothyroides, figura prima literis M. M. deſignatus, in ſitu.
D D Cartilaginis ſcutiformis, ſive Thyroidis anterior pars.
E E Muſculus Sternothyroideus, figura prima literis N. N. ſignatus.
F Duo muſculi, figura prima literis O. O. oſtenſi.
G G G Muſculus Oeſophagi diverſis fibris diſtinctus.
H Portio Oeſophagi.
I I Aſperæ arteriæ fiſtula.

FIGVRA IV.

ASpera arteria nuda, ab omnibus muſculis liberata, eadem de cauſa demonſtratur.

A A B C Aſperæ arteriæ caput, ſive Larynx.
A A Cartilago Thyroides, ſive ſcutiformis.
B Fiſſura Thyroidis cartilaginis.
C C Proceſſus ejus ſuperiores, quibus cum oſſe hyoide jungitur.
D Extuberantia cartilaginis Cricoidis, ſive Annularis.
E F F Os hyoides: ſed E Baſin, F. F. Cornua ejus demonſtrant.
G Vinculum oſſi hyoidi epiglotidem annectens, ipſamque elevans, ac in ſitu tenens.
H H Cricothyroideus anticus, in ſitu.
I I Aſperæ arteriæ fiſtula.
a a a Cartilagines ſigmoides hujus fiſtulæ.

FIGVRA V.

POſteriorem Laryngis faciem cum vicinis muſculis repræſentat.

A A Portio Pharyngis, ſive principii Oeſophagi reſecti.
B B Duo faucium muſculi, ad ſuperiora Oeſophagum trahentes, extra ſitum.
C C Duo alii faucium muſculi, ſimiliter Oeſophagum ſurſum trahentes, extra ſitum.
DDDD Revolutiones membranæ, quæ os hyoides cum cartilagine ſcutiformi jungit.
E Cavitas quam hæc membrana efficit.
F Epiglottis.
G Cartilago Arytænoides, ſive Guttalis.
H H H Membranæ Laryngem involventis pars inferior integra.
I I Aſperæ arteriæ pars poſterior.
K Membrana, quæ partem poſteriorem aſperæ arteriæ claudit.

FIGVRA VI.

MVſculos Laryngis in poſteriore parte ſitos proponit.

A A A Os hyoides, cum tribus extuberantiis, quas proceſſus orbiculares vocant.
B Epiglottis.
C C Cartilago Thyroides à parte poſteriore cava.
D D Extendens recta arytænoidem cartilaginem, ſive Cricoarytænoideus poſticus, in ſuo ſitu.
E Portio aſperæ arteriæ.
F F Arytænoideum par, ſive Claudens rimulam, ſecundum in ſitu.

FIGVRA VII.

MVſculos Laryngis perſequitur.

A Epiglottis in ſuo ſitu, à parte poſteriore conſpicua.
B B B Os hyoides, cujus connexio cum proceſſibus ſuperioribus cartilaginis thyroidis (a. a.) ſatis expreſſa.
D C Cartilago Arytænoides, ſive Guttalis.
D D Cricothyroidei poſtici, in ſuo ſitu.
E Spina Cricoidis cartilaginis.
F a a Thyroides cartilago, cujus proceſſus ſuperiores ſunt a. a.
G Aſperæ arteriæ facies poſterior.

FIGVRA VIII.

OMnes Laryngis muſculos, qui proprii dicuntur, extra ſitum remotos exhibet.

A Poſterior cricoidis cartilaginis facies lata, & craſſa.
B Ejuſdem cartilaginis pars anterior, anguſtior & tenuior.
C C a a Cartilago arytænoides cum duobus ſuis proceſſibus, a. a. conſpicua.
D D Cricothyroidei antici extra ſitum.
E E Cricoarytænoidei laterales extra ſitum.
F F Arytænoidei extra ſitum.
G G Cricoarytænoidei poſtici extra ſitum.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ III EXPLICATIO.

PRimum caput extendentium muſculum in ſuo ſitu, duos item Serratos poſticos, & totidem thoracem extendentes, Longiſſimum ſcilicet, & Sacrolumbum vocatos, proponit.

A A B B	Muſculi caput extendentes, quo pacto ſe viſui offerunt in ſuo ſitu, nondum à ſe invicem diſtincti.
A A	Primum par caput extendentium, Triangulare dictum, quibuſdam Splenium, in ſuo ſitu.
a c	Primum hujus muſculi latus, ab exortu uſque ad tertiam colli vertebram pertingens.
a b	Secundum latus, ab hoc loco ad occipitium pertinens.
b c	Tertium latus ab occipitio ad exortum excurrens.
B B	Secundum par caput extendentium, primo ſubjectum, cujus elatiſſima pars nonnihil eminet.
C	Serratus poſticus ſuperior in ſuo ſitu, qui primo pari caput extendentium (A.) incumbit, ut in validis contractionibus ipſum cum cæteris caput moventibus contineat, ne fortè de ſuo loco exiliant.
d d	Principium ipſius membranoſum ac tenue, à ſpinis vertebrarum trium inferiorum colli, & primæ thoracis exortum.
e e e	Finis ejuſdem ſerratus, tribus conſtans fibris, totidemque intervallis, quatuor ſuperiorum coſtarum, (1.2.3.4.) inſertus.
D	Idem Serratus poſticus extra ſitum motus, ut interiorem ejus faciem contempleris.
E	Serratus poſticus inferior, in ſuo loco, Longiſſimo dorſi (H.) & Sacrolumbo (KK) quemadmodum & reliquis thoracem extendentibus, hic ſubſtralis, incumbens, ut eos ſimiliter in violentis motibus contineat in loco.
f f	Principium ejus membranoſum, ex ſpinis vertebrarum duarum, aut trium inferiorum thoracis, enatum.
g g g	Inſertio ejus ſerrata ad coſtarum inferiorum (7. 8. 9. 10. 11.) quatuor intervalla, quæ tamen rectiùs cernuntur in eodem extra locum moto (F)
F	Serratus poſticus inferior extra ſitum motus, cujus principium f f inſertio ſerrata, g g g g.
G	Tertius ſcapulam movens, Rhomboides dictus, extra ſitum.
h h	Principium ejus carnoſum.
i i	Finis ejuſdem carnoſus in totam Scapulæ baſim (m m) inſertus.
H H	Primus thoracem extendentium, Dorſi Longiſſimus dictus, in ſuo ſitu.
I I	Idem in dextro latere totus conſpicuus, quem & Tabula ſequenti, litteris G H I inſignitum intuearis.
K K	Tertius thoracem extendentium, Sacrolumbus dictus, in ſuo ſitu.
L M N	Idem in dextro latere artificio anatomico explicatus, ut ejus anſulæ (k l.) earundemque in coſtas inſertio, conſpiciantur.
L M	Ejus principium nonnihil ex ſuo loco remotum.
k l	Anſulæ, ex quibus (K) interna eſt, & elatiori coſtæ ſedi infigitur: (l.) externa, & inferiori regioni implantatur.
N	Spina, ſive appendix oſſis ilium.
1 2 3 4 &c.	Duodecim coſtæ, quibus numeri ſui ordinis aſſcripti ſunt, ut ex quota quiſque muſculus oriatur, aut implantetur, facili negotio patere queat.
O	Muſculi quidam oſſis ilium dorſum occupantes adhuc tecti.
P	Cutis à dorſo ſeparata, & detracta.
Q	Scapulæ in ſuo ſitu jacentis, dorſum.
m m	Baſis ſcapulæ.
n	Coſta inferior ſcapulæ.
R	Scapulæ è ſuo ſitu motæ cavitas.


TAB. III.
A
A
B
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
P
P

LIBRI QVARTI
TABVLÆ IV ENODATIO.

Secundum caput, & primum thoracem extendentium muſculum in ſitu: Tertium verò thoracis tenſorem Sacrolumbum, extra ſuum locum remotum, oſtendit.

A Primus caput extendentium triangularis, ſive Splenius, in ſuo ſitu.

a b c Tria ipſius latera: ex quibus a c primum latus eſt: a b ſecundum: b c. tertium.

B Idem muſculus in dextro latere extra ſitum.

C D E Secundus caput extendentium primo (A) ſubjectus, Trigeminus, vel Complexus dictus, quòd ita diſtincto triplici principio(c c D D E E)ſit præditus, ut ex tribus muſculis in unum coeuntibus conflatus eſſe videatur. Hæc principia ut oſtenderentur, diverſis litteris uſi ſumus.

C C Primum ipſius principium ex tranſverſo proceſſu, quartæ & quintæ thoracis vertebræ enatum, quod in medium occipitium (Q) inſeritur.

D D Secundum principium, à ſeptimæ cervicis vertebræ ſpina enatum, cum priore ante inſertionem coiens, & ſimiliter in occipitium (Q) implantatum.

E E Tertium, ex tranſverſis proceſſibus primæ ſecundæque thoracis vertebræ exortum, ad radicem proceſſus mammillaris cum ſecundo junctum, occipitio (Q) alligatur.

F Secundi caput extendentium muſculi, ſub primo latentis pars elatior, nonnihil eminens.

G H I Primus thoracem extendentium, ſive Dorſi longiſſimus, perbelle in ſuo ſitu utrinque conſpicuus.

G G Principium ipſius, ex oſſis ſacri (R) ſpinæ ſummo, ſecundum ipſius longitudinem, & ex ſpinis quinque vertebrarum lumborum (S S.) & oſſis ilium (T) ſede interna, qua ſacro jungitur, enatum.

H I Ejuſdem finis, circa primam thoracis vertebram.

K K K Tertius thoracem extendentium, Sacrolumbus, extra ſitum, in quo elegantiſſimè ejus interna facies cum anſulis, quas ad coſtas tranſmittit, conſpicitur.

d d d Anſulæ illæ repræſentantur.

L L L Idem tertius thoracem extendentium in ſitu, ab externo latere primo, ſive dorſi longiſſimo adjacens. Muſculus hic principio ſuo per totam vertebrarum lumborum ſedem cum primo, ſive Dorſi longiſſimo ſic commixtus eſt, ut unus eſſe prorſus omnibus videri queat.

† Locum autem ubi à ſe ſeparantur, hac nota † deſignavimus.

M Scapulæ, à ſuis muſculis liberæ, dorſum.

e Scapulæ ſpina.

f Summus humerus, ſive acromion.

g h i Baſis ſcapulæ, ſed & duo anguli, ex quibus g ſuperior: h inferior eſt.

l m Duæ coſtæ ſcapulæ, l ſuperior, m inferior eſt.

N Muſculi quidam humero dicati, ſcapulam occupantes.

O O O Coſtæ quædam inferiores.

P P Muſculi intercoſtales.

Q Occipitium, cui caput extendentes muſculi inſerti.

R Oſſis ſacri, ejuſque ſpinarum regio.

S S Adumbratur regio quinque ſpinarum vertebrarum lumborum (S S)

T Oſſa ilium muſculis adhuc tecta, ſed cute (V) denudata.

V Cutis, quæ oſſa ilium, (T) infimamque dorſi ſedem contegebat, detracta.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

OStenſos hactenùs capitis muſculos, ut in ſua ſede occurrunt, anatomico artificio nunc explicatos extrà ſitum exhibet, ſimul nonnullos ipſis ſubjacentes demonſtrare aggreditur. Primum quoque thoracem extendentium eodem pacto evolutum, diſtinctè proponit: ſecundum autem thoracis, & lumborum tenſorem, in ſuo adhuc ſitu jacentes repræſentat.

A A Primum par caput extendentium, ſive Triangulare, aut Splenium eleganter evolutum, ut ejus interna facies, & anſulæ, ex coſtis thoracis enatæ, conſpiciantur.

a a a Anſulæ illæ ſingulari artificio expreſſæ.

B B Secundus caput extendentium, Trigeminus, in ſitu.

C Idem extrà ſitum.

D D Primus cervicem extendentium in ſuo ſitu cernitur.

E Tertius caput extendentium, ſive Rectus major, in ſitu.

F Circumagentium caput primus, ſive Obliquorum ſuperior, nonnihil in ſitu conſpicuus.

G Circumagentium caput ſecundus, ſive Obliquus inferior, in ſua ſede.

H H I Primus thoracem extendentium, ſive Dorſi longiſſimus,
æ æ æ extra ſitum, ubi interior ejus facies, & anſulæ *(æ.æ.æ.)* optimè exprimuntur.

b b Idem totus extra ſitum, à ſuo principio dependens.

K K Secundum par thoracem extendentium, ſemiſpinatum dictum, in ſuo ſitu.

c c Principium horum muſculorum ad infimam thoracis vertebram enatum.

d Finis eorundem ad ſupremam, ſive primam thoracis vertebram pertinens.

e e e Duodecim thoracis vertebræ.

L M N Extenſor lumborum, ſive ſacer, in ſuo ſitu.

L M Ipſius principium.

N N Finis ejuſdem in ultima thoracis vertebra.

O Scapula à muſculis liberata.

f Spinæ ſcapulæ.

g Summus humerus, ſive Acromium, quod vide ut incumbit ipſi oſſi humeri.

h Superior Scapulæ angulus.

i Inferior Scapulæ angulus.

P P Scapulam occupantes muſculi, qui humerum circumagunt.

Q Q Muſculi intercoſtales.

1 2 3 4 &c. Coſtæ duodecim numeris ſui ordinis deſignatæ, ut ex qua coſta muſculi oriantur conſpicuum fiat.

R R Flectentes lumbos Spigelii, aliis Quadrati dorſi vocati.

l Principium ipſorum ab interiore ſede ſpinæ oſſis ilium.

m Finis inferiori duodecimæ coſtæ regioni implantatus.

S Occipitium, cui caput extendentes muſculi inſeruntur.

T Os humeri à muſculis ſuis denudatum.

V Os ilium, cui muſculi Glutæi nondum ſeparati incumbunt.

X Spina, ſive appendix oſſis ilium.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

Caput moventium muſculorum qui reſtant, demonſtratio abſolvitur: Semiſpinatus autem dorſi, & Sacer lumborum tenſor, in ſuo ſitu nonnihil explicatus exhibetur.

A | Secundus caput extendentium, extrà ſitum.
B B | Primus cervicem extendens in ſuo loco, nonnihil evolutus.
a a a | Tranſverſi proceſſus vertebrarum thoracis, à quibus anſulis quibuſdam enaſcitur.
C C | Tertium par caput extendentium (ſive Recti majores) totum in ſuo ſitu conſpicuum, cujus principium à ſpina ſecundæ vertebræ e, enaſcitur.
D D | Quartum par caput extendentium (ſive Recti minores) ex parte, in ſitu tamen ſuo, conſpicuum, cujus principium à tuberculo poſteriore primæ cervicis vertebræ, ſpinæ aliarum analogo, f.
E E | Primum par caput circumagentium, ſive Obliqui ſuperiores, in ſitu.
F F | Secundum par caput circumagentium, ſive Obliqui inferiores, in ſitu.
G H I | Secundus thoracem extendentium, ſive Semiſpinatus, in ſuo ſitu.
H | Ejus principium ab ultima thoracis vertebra enatum.
I | Ejuſdem finis, inſertus primæ thoracis vertebræ.
b b b | Spinæ vertebrarum thoracis, quibus anſulis ſuis hic muſculus G. H. I. alligatur.
K L M | Lumborum tenſor, Sacer dictus, in ſuo ſitu nonnihil evolutus.
K L | Principium ejus, circa oſſis ſacri externam partem, ubi ipſi ſpina cum ilium oſſe connaſcitur.
M | Ejuſdem finis acutus, ad duodecimæ Thoracis vertebræ ſpinam.
æ | Anſulæ quibus adnectitur vertebris lumborum.
N N | Oſſa ilium, à muſculis ſibi adnatis denudata.
O O | Scapularum oſſa ſimiliter à ſuis muſculis libera.
P P | Flectentes Lumbos Spigelii; aliis, Quadrati dorſi.
c c | Origo eorum circa oſſis ilium ſedem elatiorem.
d d | Inſertio circa inferiorem duodecimæ coſtæ partem.
Q | Os ſacrum.
R | Os coccygis.
S S | Ligamentum primum os ſacrum cum coxendice jungens.
T T | Oſſa coxendicis.
V V | Oſſa pubis.
X X | Foramina oſſium pubis.
Y Y | Brachii oſſa nuda à ſuis carnibus.
Z Z | Crurum oſſa ſimiliter liberata à partibus adnexis.
1, 2, &c. | Duodecim coſtæ Thoracis.
e | Spina ſecundæ cervicis vertebræ.
f | Tuberculum poſterius primæ cervicis vertebræ, ſpinæ aliarum vertebrarum analogum.
g | Connexio oſſis ſacri cum oſſe ilium.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

f

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VII EXPLICATIO.

Omnibus, caput, thoracem, ac lumbos extendentibus muſculis, finem imponit.

A A Tertium par caput extendentium, (ſive Recti majores) extra ſitum dependens, ut quartum par huic ſubjacens (B B) integrum cernatur.

B B Quartum par (ſive Recti minores) integrè in ſitu conſpicui.

C Circumagentium caput primum par, ſive obliqui ſuperiores, in ſitu.

D D Circumagentium caput ſecundum par, ſive Obliqui inferiores. Ex his dexter in ſitu totus cernitur, ſiniſter extra ſitum.

E Quidam capitis ac cervicis muſculi diſſecti, nec ſat bene evoluti.

F F Secundum par thoracem extendentium, (ſive ſemiſpinati, non nihil extra ſitum moti, in quibus eleganter anſulæ (æ æ) exprimuntur.

æ æ

a a Principium horum muſculorum ad infimam thoracis vertebram.

b Finis eorundem ad primam thoracis vertebram.

c c Duodecim thoracis vertebrarum proceſſus poſteriores, ſive ſpinæ.

G G Lumborum tenſor, Sacer cognominatus, extra ſitum nonnihil ductus.

d d Anſulæ, quibus annectitur vertebris lumborum.

H H Oſſa ilium.

e e Spina, ſive appendix oſſis ilium.

I I Oſſa ſcapularum.

L Os ſacrum.

M Os coccygis.

N N Oſſa coxendicis.

O Oſſa pubis.

P P Foramina oſſium pubis.

Q Q Ligamentum, os ſacrum coxendicis oſſi conjungens.

R R Flectentes Lumbos, Spigelii.

f f Principium horum.

g g Finis eorundem.

1 2 3 4 &c. Duodecim coſtæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ VIII ENODATIO.

POſt Capitis ac Thoracis muſculos, quinque tabulis, quinque muſculorum abdominis paria nunc demonſtrantur, in quibus in primis nervorum inſertiones, ac fibrarum ductus, elegantiſſime exprimuntur. Ex his præſens, quæ octava numero eſt, dextrum oblique deſcendentium in naturali ſuo ſitu repræſentat, tanquam eum, qui ablatis communibus integumentis primus ſe offerre ſolet.

A A A — Reſectis communibus integumentis à claviculis ad inguina uſque hoc loco ſegmentum cutis in thorace relictæ proponitur.

B — Portio abducentis humerum latiſſimi muſculi, quem vulgò Aniſcalptorem appellant.

C — Ejuſdem abducentis humerum alia portio, nonnihil ad oſtendendum ductum ſuarum fibrarum inverſa.

D — Humerum abducens, Pectoralis dictus, in ſuo ſitu, in dextra parte totus conſpicuus.

E — Hujus ſocius in ſiniſtro latere, ex parte conſpicuus.

F F — Quinti Scapulæ muſculi, quem Serratum majorem appellant, portio. In hoc digitatus ille à coſtis exortus elegantiſſimè perſpicitur.

G H I K L M — Primus muſculorum abdominis, quem ab obliquo fibrarum proceſſu, oblique deſcendentem vocant, in ſuo ſitu pulcrè expreſſus.

G G — Principium hujus muſculi carnoſum, è parte inferna coſtæ ſextæ, ſeptimæ, octavæ, & nonæ enatum, ac pectinatim (a a a a) cum ſerrato majore connexum.

a a a a

H — Pars altera principii ejuſdem muſculi, quæ à ligamento è tranſverſis proceſſibus vertebrarum lumborum enato, exoritur.

I — Pars tertia principii, quæ à dimidia oſſis ilium appendice, ſive ſpina, egreditur.

æ — Nervoſa eſt illa exilitas muſculi pectoralis, quæ ſæpe deſideratur: cùm verò adeſt, adnaſcitur foris principio hujus muſculi.

K K K — Hic deſinit carnoſa hujus muſculi moles, incipit autem Tendo, qui uſque in lineam candidam expanditur. Cæterum notanda hic eſt ſemilunaris linea, (b b) à Spigelio ſic vocata, quæ tamen ſequenti tabula elegantiùs expreſſa eſt.

b b

L L L — Tendo oblique deſcendentis, ſupra rectos abdominis muſculos, ad lineam candidam excurrens, quem vide, ut artificioſè expreſſus eſt, quò ſubjacentes recti muſculi, & eorum interſectiones tranſparentes conſpiciantur.

M M M — Linea candida vocata, in quam hic Tendo inſeritur.

N N N N — Interſectiones rectorum muſculorum, quarum duæ ſupra, una infra umbilicum (O) conſpicuæ ſunt, hoc loco per tendinem obliquum elucentes.

O — Vmbilicus, circa quem tendines muſculorum tum obliquorum tum tranſverſorum perforati ſunt.

P P — Oſſis ilium ſpina, ſive appendix, à qua portio tertia oblique deſcendentis (I I) enaſcitur.

Q Q — Capita aliquot muſculorum tibiam moventium, quæ hic eminent.

R — Glandulæ inguinales, quæ in lue venerea ſolent intumeſcere, unde Bubones venerei dicuntur.

S S — Foramen in oblique deſcendentis muſculi tendine, per quod proceſſus peritonæi & in his contenta vaſa ſpermatica utrinque prodeunt.

T — Corpus penis.

V V — Productiones duæ, ſeu proceſſus peritonæi, vaſa ſpermatica circum veſtientes, ex abdomine in ſcrotum deſcendentes. Hæ ſunt illæ, quibus dilatatis aut ruptis, herniæ contingunt.

X X — Cutis quæ ſummum crus inveſtiebat, hoc loco reflexa.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ IX DECLARATIO.

OBlique deſcendentem abdominis muſculum, præcedente figura in ſuo ſitu exhibitum, præſens extra ſitum, & non niſi ſuo principio corpori adhærentem, proponit, ut ejus interna facies conſpiciatur. Præter hunc Oblique aſcendentem in dextro latere demonſtrat, ejuſque verum ſitum perbelle exprimit.

AAAA Oblique deſcendentis muſculi, extra ſuum ſitum remoti, principium, in quo accurata elegantia plurium nervorum inſertio (contra quorundam Authorum opiniones) oſtenditur, & fibrarum obliquus ductus inſinuatur.

B B B Corpora coſtarum.

1. 2. 3. 4. Nervi qui ſub ſingulis coſtis in oblique deſcendentem muſculum diſtribuendi egrediuntur.

C C C Pars carnoſa, ſive Venter obliquè deſcendentis muſculi hic deſinit, incipit autem ejuſdem tendo, ſive finis membraneus.

D Foramen in tendine hujus muſculi, per quod vaſa ſpermatica in teſtes, & ſcrotum tranſmittuntur.

E E Muſculus Oblique aſcendens, in ſuo ſitu, cujus fibras ad ſuperiora excurrentes ſculptor quam optime inſinuavit.

F F Principium carnoſum oblique aſcendentium muſculorum, ab oſſis ilii ſpina, ſive appendice, (G.G.) enatum.

G G Spina, ſive appendix illa oſſis ilium, à cujus interna ſede pars hujus muſculi exoritur.

a a Fibræ oblique aſcendentis muſculi ſurſum excurrentes.

H H H Linea ſemilunaris à Spigelio dicta, circa quam tendines obliquorum abdominis muſculorum incipiunt.

I I I I Recti muſculi, ſub tendinibus muſculi oblique aſcendentis tranſparentes. Hic tamen his characteribus ipſorum carnea pars potiſſimum inſignita cernitur.

b b b Interſectiones muſculorum rectorum, ex quibus duæ ſupra umbilicum N reperiuntur, una, infra.

K K Productiones peritonæi vaſa ſpermatica involventes, & in ſcrotum (P.P.) deſcendentes.

L L Perforationes, ut prius in Deſcendentis muſculi tendine, ſic hic in Aſcendentis, & Recti fine cernuntur, ad vaſorum ſpermaticorum egreſſum.

M Glandulæ inguinis hic omnino nudæ ac detectæ.

N Vmbilicus.

O O Linea candida abdominis.

P P Scrotum.

Q Penis, ſive Mentula.

9. 10. 11. 12. Inferiores quatuor coſtæ, ex quibus duæ infimæ finem obliquorum aſcendentium muſculorum ſuſcipiunt.


TAB. VIIII.

LIBRI QVARTI

TABVLÆ X ENODATIO.

RE*ctos & Pyramidales abdominis muſculos, una cum oblique aſcendentibus, in ſuo proprio ſitu poſitos, ad vivum exprimit.*

A A	Cutis cum pinguedine hoc loco reſecta & elevata.
B	Muſculus pectoralis ex infima parte, ſublata cute, in ſuo ſitu conſpicuus.
C	Extremitas pectoralis revoluta, ut recti muſculi, ſub ipſo latentis, ſummum principium rectius appareat.
DDDD	Recti abdominis muſculi, in ſuo ſitu, quorum carnoſa moles potiſſimum his literis inſignita eſt.
a a b b	Duo extrema horum muſculorum, ex quibus a inferius eſt: b, ſuperius.
E E E E	Interſectiones rectorum muſculorum, ex quibus duæ ſupra, una infra Vmbilicum (G) eſt.
F F F	Linea candida, in qua diſtantia muſculorum rectorum inter ſe notanda, infra, quam ſupra Vmbilicum, minor.
G	Vmbilicus, in quem muſculorum Pyramidalium tendo (d) huc uſque interdum aſcendens, inſeritur.
H	Locus in quo Pyramidalium muſculorum tendo (d) plerumque deſinere, & in tranſverſorum tendinem implantari conſuevit.
I I	Muſculi Pyramidales.
c	Principium eorum, quod ab externo pubis oſſe oritur.
d	Tendo muſculorum pyramidalium.
K K	Productiones peritonæi, cum vaſis ſpermaticis, quæ in ſe continent, ad ſcrotum (Q Q) deſcendentes.
L L L L	Muſculi oblique aſcendentes, in ſuo ſitu conſpicui.
M M	Tendinis oblique aſcendentis ea pars, quæ rectum muſculum integebat, hic ab eo ſeparata, & retrorſum reflexa oſtenditur.
N N N	In ſiniſtro aſcendente muſculo tendo hic amputatus eſt.
O O	Spina oſſis ilium, unde oblique aſcendentes enaſcuntur.
P P	Muſculi intercoſtales.
Q Q	Scrotum.
R	Muſculi quidam ilium oſſibus inſtrati.
S	Oſſa pubis.
8. 9. 10. 11. 12.	Quinque inferiores coſtæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XI EXPOSITIO.

ABdominis Oblique aſcendentem, & Rectum dextri lateris muſculum, extra ſuum locum remotos demonſtrat, ut interna ipſorum facies nunc conſpiciatur: ſimul Tranſverſos ejuſdem muſculos, tum portionem peritonæi, ut in ſuo adhuc ſitu jacent, proponit.

A A — Muſculi oblique aſcendentis in altum extra ſuam ſedem ſublati interior facies carnoſa.

B B — Ejuſdem muſculi tendo, antequam ad rectos perveniat.

CC DD — Duplicatura tendinis modo dicti: cujus ea pars, quæ literis DD, ſignata eſt, interiorem partem Recti muſculi: ea verò, quæ C C pro ſigno habet, & revoluta eſt, exteriorem veſtiebat.

E E — Muſculi pectoralis extremitas, una cum cute inverſa.

F — Cartilago enſiformis.

G H — Vaſa mammaria dicta, quæ à mammis ſub ſterno deſcendunt, & ad latera cartilaginis enſiformis egreſſa, per Rectos abdominis muſculos excurrunt. G denotat venam; H verò arteriam.

I I I I — Rectus muſculus in dextro latere è ſuo ſitu remotus, ut ejus interna facies conſpiciatur.

K K K K — Rectus muſculus ſiniſtri lateris, ſitum ſuum adhuc tenens.

a — Interſectiones muſculorum rectorum.

L M — Rami Iliaci, tum Venæ cavæ, tum Arteriæ aortæ, à quibus propagines duæ prodeunt, (quas epigaſtricas appellant) per Rectorum muſculorum internam faciem aſcendentes, quæ mammariis obviam progrediuntur, & ſic invicem anaſtomoſin (N) faciunt, L. arteria eſt, M vena.

N — Exprimitur anaſtomoſis illa notatu digniſſima, quam vaſa mammaria & epigaſtrica coeuntia hoc loco, invicem conſtituunt.

O O O — Ramuli harum venarum, quæ in ſubditas partes diſtribuuntur.

P P — Earundem arteriarum ſoboles eodem tendentes.

Q Q Q — Muſculus tranſverſalis abdominis in utroque latere in ſitu conſpicuus.

R R R — Dextri tranſverſalis extrema portio, ſupernè (R) adhuc carnoſa, infernè (RR) jam in tendinem mutata.

S S S — Peritonæi tunica, quam inteſtina his locis attollunt, & inæqualem reddunt.

T T — Muſculi Pyramidales in ſuo utrinque ſitu.

b — Tendo muſculorum pyramidalium.

V — Deſignatur locus, circa quem utplurimùm tendo hic finitur, nonnunquam tamen, (quemadmodum & hic expreſſum id eſt,) ad umbilicum uſque aſcendit.

X — Vmbilicus.

Y Y — Spina, ſive appendix oſſis ilium.

Z Z — Teſticuli, ſcroto, & cæteris involucris exempti, à vaſis ſpermaticis dependentes.

c c — Foramina tendinum muſculorum abdominis, per quæ vaſa ſpermatica ad teſtes vadunt.

d d — Productiones peritonæi vaſa ſpermatica ad teſtes deducentes.

e e e — Coſtæ thoracis.

f f — Cutis ab infimi ventris ſede abſciſſa, & dependens.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XII EXPOSITIO.

Tranſverſorum abdominis muſculorum utramque faciem, tam eam quæ foris cernitur quàm quæ intus latet, in conſpectum profert: magnam quoque Peritonæi partem proponit, & ea, quæ de rectis muſculis reliqua erant demonſtranda, abſolvit.

A A A Rectorum muſculorum, inferiore ſuo extremo, C, à corpore dependentium, interior facies.

B Alter rectorum dimidia parte abſciſſus.

C Recti muſculi inferius extremum, pubis oſſi adhuc adhærens, circa quod egregiè Vena & Arteria ex Iliacis ramis in hos muſculos derivata, cernitur.

a b Vaſa mammaria, quæ à pectore muſculis rectis tribuuntur. a Vena eſt: b Arteria.

c d Vaſa epigaſtrica, à ramo iliaco orta. ex his c Venam : d Arteriam ſignificat.

D Conjunctio Vaſorum à mammariis & ramis iliacis prodeuntium, quales in maribus ut plurimùm ſemper eſſe conſuevit.

E E E Pyramidales muſculi abſciſſo tendine, à ſuo fine, ad ima reflexi, dependent.

F F F F Totus tranſverſalis muſculus in ſuo ſitu adhuc poſitus, cujus externa facies, & tranſverſæ fibræ admodum pulchrè videntur.

e e Principium ejus primum, nerveum ac membranoſum, à ligamento è tranſverſis vertebrarum lumborum proceſſibus enato, exortum.

f f Principium ejuſdem ſecundum, carnoſum, ab interioribus coſtarum notharum finibus eductum.

g g Tendo ejuſdem peritonæo adnatus.

G G G Nervi, quos Spinalis medulla tranſverſo muſculo impertit, hic quamoptimè expreſſi.

H H H Propagines Venæ & Arteriæ rectorum muſculorum, quæ tranſverſo muſculo tranſmittuntur, hoc loco, ob illorum remotionem neceſſariò abſciſſæ.

I I I I Idem tranſverſus muſculus extra ſitum ad latus tenditur, ut interior ejus ſtructura pateat. in hoc ſimiliter nervi G G expreſſi ſunt.

h h Tendo ejuſdem muſculi tranſverſi extra ſitum locati.

K K K Pars peritonæi, cui tranſverſalis hic muſculus immediatè adhæſit.

L Vmbilicus.

M M M Reliquiæ lineæ candidæ, in quam tendines utriuſque lateris muſculorum concurrentes, uniti inſerebantur.

N N N Coſtæ.

O O O Muſculi intercoſtales.

P P P Segmentum partium coſtas integentium.

Q Spina oſſis ilium.

R Muſculi quidam oſſibus ilium adnati, indiſtinctè conſpicui.

S Os pectoris, ſive ſternum.

T Cutis, à partibus ſubjacentibus liberata, & à corpore dependens.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIII DECLARATIO.

Diaphragma in ſuo ſitu proponitur, tum oſſa, ac muſculi, qui exemptis Viſceribus, & inteſtinis, in imo ventre ſub aſpectum venire ſolent, ſimul omnes depicti oſtenduntur.

A α β Oſtenditur connexio Diaphragmatis. Anteriùs enim alligatur cartilagini enſiformi A: à lateribus, coſtarum
α ſpuriarum extremis, & toti duodecimæ coſtæ, α: po-
β ſterius, undecimæ dorſi vertebræ. β

B B Circulus nerveus, qui Diaphragmatis principium eſt.

a a Fibræ ad circumferentiam excurrentes.

C C Circulus carneus diaphragmatis, qui circumcirca thoraci adnaſcitur.

D Centrum Diaphragmatis.

E Foramen dextrum, per quod Vena cava aſcendit.

F Foramen ſiniſtrum, dextro majus & poſterius, quod Oeſophago cum duobus nervis ad ventriculum deſcendenti, tranſitum præbet.

G G Proceſſus duo diaphragmatis carnoſi, hinc inde ad vertebrarum corpora inſerti, per quorum medium arteria magna, & vena ſine pari excurrunt.

H Arteriæ magnæ truncus.

I Vnio duorum proceſſuum G.G., & inſertio in lumborum vertebras.

K K Vaſa phrenica, per diaphragma ab arteria magna, & vena cava diſperſa.

L Nervi à ſpinali medulla cervicis per diaphragma diſſeminati.

M M Primum par muſculorum fœmur flectentium, quos Lumbales Anatomici vocant, Hippocrates ψόας.

b c Principium horum b. Finis, c.

N N Flectentes lumbos Spigelii, aliis Quadrati dorſi vocati.

d d Principium eorum à ſpina (S) oſſis ilium, (P)

e e Finis eorumdem inferiori duodecimæ coſtæ ſedi implantatus.

O O Os ſacrum cum ſuis Vertebris.

P P Coſta, ſive interna cavitas oſſium ilium.

Q Q Oſſa coxendicis, quibus caput fœmoris infernè connectitur.

R Oſſa pubis, non omnino à cute libera.

S S Spina, ſive appendix oſſium ilii.

T Cavitas illa, ab Anatomicis Pelvis dicta, in qua veſica & uterus ſedem ſuam habent.

V V Lumbi.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIV EXPLICATIO.

Prima hæc eſt Tabula earum, quæ muſculos ad Artus pertinentes demonſtrant. Exhibet autem aliquot, ſed inprimis primum, ſecundum, & tertium Scapulæ muſculum.

A A A Primus ſcapulæ muſculus, Cucullaris dictus, in ſuo ſitu:

a b c d a, b. primum ipſius latus eſt in occipitio. tranſverſum: b. d. ſecundum, per ſpinam repens, adnatum omnibus colli, & octo ſuperiorum thoracis ſpinis: a.c. tertium, quod per ſummum humerum deſcendit: c. d, quartum latus.

œ œ Fibræ, ex quibus æ rectas, œ œ obliquas denotat, partim aſcendentes, partim deſcendentes.

B B Hujus muſculi ſocius, in dextro latere extra ſitum poſitus, ut ejus interior facies compareat. In hoc notandus eſt Venter, his iiſdem (B. B.) literis notatus, qui compluribus diverſis fibris conſtat.

e e e Membranoſum ipſius principium quam optime oſtenditur.

f Tendo, & finis hujus muſculi, qui in ſcapulam inſeritur.

C Secundus ſcapulæ muſculus, Levator dictus, à Spigelio patientiæ muſculus. Hujus hic ventrem & inſertionem nota: in decima ſeptima verò figura (A) capita ſigillatim è vertebris enata conſpicies.

g Hujus muſculi principium nondum evolutum.

h Ejuſdem tendo, qui in ſuperiorem ſcapulæ angulum (o) deſinit.

D D Tertius muſculus ſcapulæ, Rhomboides dictus, cujus hic omnes partes, præter principium, apparent, quod tamen decimaſeptima tabula diſtinctè patebit.

E F F Muſculi quidam humeri, ſcapulæ incumbentes, hic indiſtinctè oſtenduntur. E ſuperſcapularis ſuperior: FF, inferior dicitur.

GGGG Tertius humeri muſculus abducens, ſive Latiſſimus, & Aniſcalptor vocatus, in ſitu ſuo poſitus, maximeque ſecundum principium & ventrem conſpicuus.

H H Cutis, quæ dorſum tegebat, dependens.

I Muſculi quidam caput extendentes, adhuc indiſtincti.

L Scapulæ ſpina.

M Pars ſpinæ ſcapulæ ea, quæ ſupra humerum fertur, & Acromion, vel ſummus humerus dicitur.

N Baſis ſcapulæ.

O P Duo baſis ſcapulæ anguli, ex quibus O ſuperior eſt, P inferior.

Q Muſculi primi cubitum extendentis, nonnulla portio.

R R Portio muſculi tertii humerum abducentis, à primo ſcapulæ muſculo. A. A. A. non tecta.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XV EXPLICATIO.

QVartum ſcapulæ, & duos priores humeri muſculos continet.

A	Quartus ſcapulæ muſculus, Abducens, in ſuo ſitu.
æ æ	Principium ipſius à ſecunda, tertia, quarta, & quinta coſta.
œ	Tendo ejuſdem, qui juxta proceſſum ancoriformem ſcapulæ implantatur.
B	Primus humeri muſculus, Adducens, ſive Pectoralis, in ſuo ſitu exiſtens.
a b c	Fibræ ipſius diverſæ, ex quibus a, aſcendentes: b deſcendentes: & c, tranſverſas, à tribus veluti principiis exortas, demonſtrat.
C	Dimidium ſcapulæ, à qua pectoralis muſculus parte ſuperiore exoritur.
D D	Sterni extremitates, à quibus idem parte inferiore ortum trahit.
d	Tendo ejuſdem muſculi, quem vide, ut inter Deltoidem (F F F) & Bicipitem (V) implantatur.
E E	Idem muſculus extra ſitum, tendine ſuo humero adhærens.
F F F	Secundus humeri muſculus attollens, Deltoides, & Deltiformis dictus, qui hic in ſitu ſuo conſpicitur.
e	Tendo ejuſdem oſſis humeri (T) medio, inſertus.
G	Claviculæ anterior pars, ad quam hic muſculus non pervenit.
H H	Idem muſculus, ſed extra ſitum, in quo notandæ ſunt fibræ carneæ his literis deſignatæ.
I	Tendo hujus muſculi brevis, ſed rotundus.
K	Vena, Cephalica dicta, per has partes deſcendens, ob quam inter hunc ſecundum humeri muſculum, & primum cubiti, fonticuli à Medicis inuruntur.
L M	Primus cubitum flectentium, Biceps dictus, in ſuo ſitu.
L	Primum caput hujus muſculi, adhuc in ſuo canali deliteſcens.
f g	Ligamentum, quod oſſeo iſti humeri canali obductum erat, ad primi capitis tutelam, in longum hic diſciſſum, ut ipſum principium in canali poſitum cernatur.
M	Venter Bicipitis cubiti muſculi, hoc loco eminens.
N N N	Alii cubiti muſculi hoc loco detecti, omnes tamen in ſuo ſitu jacentes, ſequentibus figuris explicandi.
O	Dimidium claviculæ, qua parte latior eſt.
P P P P	Coſtæ veræ ea parte, qua in cartilagines ſingulæ deſinunt, conſpicuæ.
Q Q	Duo Recti abdominis muſculi in ſuo ſitu.
† † † †	Interſectiones nervoſæ rectorum. Sed nota expreſſas hic eſſe quatuor, ut ſolent inveniri quandoque in iis, quibus eſt longus venter, cum alias tres tantum eſſe ſoleant.
R	Pars ſiniſtri muſculi Recti abdominis, elevata & reflexa, quæ primo humeri muſculo incubuerat.
S S S	Muſculi intercoſtales.
T T	Humeri os denudatum.
h	Sedes ea oſſis humeri, circa quam muſculi, ipſius motibus rectis dicati, inſeruntur.
V	Primus cubitum flectentium, Biceps, (in ſiniſtro latere literis L. M. demonſtratus,) nonnihil extra ſuum ſitum poſitus, repræſentatur.
i l	Geminum ipſius caput i, primum eſt: l, ſecundum.
m	Finis ejuſdem tendineus.
X	Secundus cubitum flectentium, Brachiæus dictus, in ſua ſede.
n	Principium ejus circa oſſis humeri ſedem (h,) in quam tendines muſculorum humeri deſinunt.
Y	Primi cubitum extendentium nonnulla portio.
Z	Secundi cubitum extendentium quædam portio.
o	Vmbilicus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVI ENODATIO.

Tertium humeri muſculum, ſive abducentem & latiſſimum oſtendit: obiter tamen eleganter, primum par Scapulæ, Cucullare dictum, in ſuo ſitu demonſtratur.

AAAB	Primus ſcapulæ muſculus Cucullaris, in ſuo ſitu utrinque eleganter expreſſus.
B	Ejuſdem muſculi in ſcapulam tendinoſa inſertio.
a b c	Triplices hujus muſculi fibræ, ex quibus a deſcendentes: b tranſverſæ, c aſcendentes denotat.
C C D	Tertius humeri muſculus, abducens, ſivè Latiſſimus, qui hic in ſitu ſuo oppido quam bene effiguratus cernitur.
C C	Principium hujus muſculi.
D	Locus ubi tendo ipſius exoritur.
E E E	Pinnæ ejuſdem, quibus cum oblique deſcendente abdominis muſculo jungitur.
F	Tendo ipſe humerum petens, jam jam ipſi inſerendus.
G G G	Muſculi quidam humorum circumagentes à ſcapula oriundi.
H H H	Cutis à tergo & pectore excoriata, dependens.
I	Muſculi nonnulli cruris hic ex parte denudati.
K	Spina oſſis ilium.
L	Occipitium.
M N O	Scapulæ baſis.
M	Angulus ſcapulæ ſuperior.
O	Angulus ſcapulæ inferior.
P	Quartus ſcapulæ muſculus extra ſitum dependens.
Q	Muſculi quidam capitis motui inſervientes, adhuc indiſtincti.
R	Cutis collum integens.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVII DECLARATIO.

Continet quartum, quintum, & ſextum humeri muſculum. Item ſecundum, & tertium ſcapulæ paulò explicatius, quàm Tabulæ ſuperiores; tùm eum, cujus inventionem Placentinus ſibi tribuebat, & octavum humeri faciebat.

A Secundus ſcapulæ muſculus, Levator dictus, è ſitu proprio remotus, & à ſcapula, cui inſeritur, abſciſſus, ut ejus principium evidentius compareat.

1 2 3 4 Principia quatuor hujus muſculi.

B B Tertius ſcapulæ muſculus, Rhomboides, utrinque in ſuo ſitu totus conſpicuus.

C C C C Spinæ vertebrarum, à quibus Rhomboides oritur. Sunt autem tres inferiorum colli, totidemque ſuperiorum thoracis.

D D Baſis ſcapulæ in quam idem inſeritur.

E Quartus humeri muſculus, Rotundus, extra ſitum quidem, ſed utrinque adhuc ſuis partibus hærens, cujus

æ principium æ.

F Quintus humeri muſculus, ſive Superſcapularis ſuperior, in ſitu.

G Sextus humeri muſculus, ſive Superſcapularis inferior, ſimiliter in ſitu.

a Muſculus peculiaris, à nemine adhuc annotatus, cujus inventionem Placentinus ſibi tribuebat, octavum humeri muſculum conſtituens. Eſt autem totus carnoſus, principio acuto, ex infimo ſcapulæ angulo enaſcens, qui poſtea magis magiſque ad medium uſque ventrem craſſeſcit: inde verò ſenſim gracileſcens, acuto item fine in ligamentum, quo humeri caput obvolutum eſt, deſinit. Hic in ſiniſtro latere (a) in ſuo ſitu eſt: at in

b dextro (b) extra ſitum remotus.

H Caput dextri humeri.

I I Scapula dextra, à qua omnes muſculi remoti ſunt, nuda comparet.

K K Spina Scapulæ.

c Summus humerus.

d Superior ſcapulæ angulus.

e Inferior ſcapulæ angulus.

L Quintus humeri muſculus extra ſitum.

M Sextus humeri muſculus extra ſitum.

N N Tertius humeri muſculus abducens, extra ſitum.

O O Ipſius principium latiſſimum membranoſum.

P Pinnæ quibus hic muſculus cum muſculo abdominis oblique deſcendente jungitur.

Q Finis, ſive tendo ejuſdem muſculi, qui humero inſeritur.

R R Muſculi quidam humero circumpoſiti.

S S Muſculi caput extendentes, in ſitu adhuc indiſtincti.

T Primus cubitum extendentium nonnihil extra ſitum.

V Os humeri.

X X Cutis à dorſo detracta.

Y Y Membrana muſculorum dorſum contegentium craſſiuſcula nonnihil.

Z Clavicula, quæ ſummo humero c annectitur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XVIII DILVCIDATIO.

CVmplures, ac diverſos muſculos Tabula hæc demonſtrat. Septimum inquam humeri, Subſcapularem dictum, quintum ſcapulæ, ſive Serratum majorem, Subclavium, & Intercoſtales.

A B | Coſta inferior ſcapulæ, à thorace & coſtis nonnihil elevatæ, ut muſculus in cavitate ſcapularum latens, conſpiciatur.

C C | Septimus humeri muſculus, Subſcapularis, totam ſcapulæ cavitatem, quæ coſtas reſpicit, adimplens.

D D aaaaa | Quintus ſcapulæ muſculus, Serratus major vocatus, in quo fibræ ipſius (a. a. a. a. a.) ad ſimilitudinem dentium ſerræ pectinatim ſtipati, à quibus etiam cognomen invenit, diligenter obſervandæ.

b b | Scapulæ baſis interior, cui ſerratus major inſeritur.

E | Quartus Scapulæ Adducens, ſive Serratus minor, extra ſitum conſpicuus.

F | Muſculus Subclavius.

c d | Hujus principium c, in prima coſta eſt; d, finis in clavicula.

G | Clavicula.

HHHH | Coſtarum partes oſſeæ.

1. 2. &c. | Numeri coſtarum ordinem edocentes, ut à quibus ſerratus major exoriatur, ſtatim clarum fiat. Inſcripſimus autem in ipſam interſectionem, ubi oſſea coſtarum pars H.H. cum cartilaginea I. I. jungitur.

I I I I | Coſtarum partes cartilagineæ.

KKKK | Muſculi intercoſtales externi.

L | Cutis à thorace ſeparata dependens.

M M | Sternum, ſive os pectoris.

N | Muſculi cubitum flectentes, adhuc in ſuo ſitu, indiſtincti proponuntur.

O | Summus humerus, cujus cum Clavicula G articulatio notanda.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XIX EXPLANATIO.

*Q*VATUOR *cubiti muſculos, tùm eum, cujus inventionem Placentinus ſibi vendicabat, nonum humeri conſtituens, continet.*

A A Partes cutis quæ thoracem tegebant.
B B B Coſtæ.
a a a Muſculi intercoſtales.
C C Os pectoris ſive Sternum.
D D Claviculæ.
E E Nervi à collo ad brachium deſcendentes, hoc loco abſciſſi ſunt.
F Proceſſus ancoriformis ſcapulæ, à quo primus cubitum flectentium, Biceps vocatus, naſcitur.
b Summus humerus.
c Sinus ſcapulæ, humeri caput excipiens, à cujus elatiore ſupercilio primum, primi cubitum flectentium, (G) caput (H) naſcitur.
G Primus cubitum flectentium ſiniſtri lateris, Biceps appellatus, quod gemino diſtincto capite, ſive principio à ſcapula prodeat, in ſuo ſitu conſpicuus.
H Primum principium, ſive caput Bicipitis, tendineum ac teres, quod à ſuperiore acetabuli ſcapulæ ſupercilio enatum, fiſſuram in humeri oſſe, ejus gratia exſculptam, tranſit.
d d Vide ut eleganter hoc loco ſculptor ligamenta articuli humeri, & potiſſimùm initium primi hujus capitis, (H) ſub ipſis deſcendens, & nonnihil tranſparens, inter duos hos characteres medio intervallo expreſſerit.
e e Duo labia diſciſſi illius ligamenti, quod ad tutelam hujus principii, fiſſuræ oſſis humeri, ſive canali, adnatum erat.
I Alterum caput Bicipitis, priore latius, partim ex carne, partim ex tendine conſtans, à proceſſu ancoriformi (F) ortum.
K Concurſus duorum capitum, ubi ventrem Bicipitis (G) efformant.
f Tendo muſculi Bicipitis, qui ab imperitis Chirurgis in Venæ ſectione ſæpè periculosè vulneratur.
L Interior ſecundi cubitum flectentium muſculi extremitas, nonnihil eminens.
M M Principia internorum cubiti muſculorũ, ex parte detecta.
N Portio carnoſa, cujus mentio à Spigelio in hiſtoria Bicipitis facta eſt: quam Placentinus hujus Tabulæ auctor, pro peculiari muſculo habuit, nonumque humeri conſtituit, Perforatum appellans. Voluit enim oriri hunc ab ſcapulæ proceſſu ancoriformi (F) & juxta Deltoidis tendinem, & in humerum internum circa medium implantari. Principium (g) ipſi eſſe nervoſum & breve, ventrem (N) oblongum, ſatiſque corpulentum: tendinem denique (h) validum & robuſtum. Cæterùm ejus venter (N) perforatus eſt, pro tranſitu nervis (O) qui ad cubiti muſculos diſtribuuntur, largiendo. Muſculus hic in utroque latere littera N inſignitus invenitur, ſed in dextro latere diſtinctè cernitur, at extra ſitum: in ſiniſtro autem, qualiter ſe in diſſectionibus, antequàm ſeparatus eſt, offerre conſuevit.
O Nervus per dicti muſculi ventrem tranſiens.
P Primus cubitum flectentium, Biceps muſculus, ex ſuo loco in dextro brachio in ſublime nonnihil elevatus.
i l Geminum ipſius principium, ſive caput. i primum eſt, l ſecundum.
m Ejuſdem tendo nervoſus.
Q Propago nervi quam muſculus hic ad motum accepit.
R Secundus cubitum flectentium, Brachiæus, in ſuo ſitu.
n Principium ejus carnoſum latumque ab oſſis humeri ea ſede, cui humerum recto motu cientes muſculi implantantur, hoc Tabula XV, litera h notatum invenies.
o Tendo ejuſdem in ulnæ ac radii partem (qua ambo colliguntur) anteriorem, & articuli ligamentum, deſinens.
S S Primus cubitum extendentium muſculus, deorſum ab humero dependens.
p q Duo ipſius principia, ſive capita, illud nerveum, hoc carnoſum eſt.
r Ejuſdem tendo nerveus in poſteriorum proceſſum cubiti, ſive olecranon (u) implantatus, ſede interna.
T Secundus cubitum extendentium, in ſuo ſitu.
ſ Principium ejus nervoſum à cervicis humeri ſede poſteriore.
t Finis ejuſdem in olecrani externam ſedem deſinens.
u Proceſſus cubiti poſterior, olecranon dictus.
V Quartus ſcapulæ muſculus, Serratus minor, extra ſitum.
X Portio tertii muſculi humerum moventium, quem Abducentem ac Latiſſimum diximus, hoc loco ad humerum tendens.
Z Quintus ſcapulæ muſculus, Serratus major vocatus, cui muſculus abdominis obliquè deſcendens ſerratim committitur, principio ſuo nonnihil conſpicuus.


TAB. XVIIII

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XX EXPLICATIO.

QVatuor cubiti muſculos, quos præcedens Tabula demonſtravit, præſens majori paulùm forma depictos, exhibet. Sunt autem omnes extrà ſitum nonnihil moti, ut eorum origines, & inſertiones rectius cernantur.

FIGVRA I.

A A | Scapula dextra ab omni carne libera, haud benè à pictore expreſſa.
B | Acromion, ſive ſummus humerus.
C | Proceſſus ſcapulæ ancoriformis.
a | Ligamentum rotundum, quod unum proceſſum cum altero ligat.
D D D | Os humeri, à muſculis liberum ac nudum.
E | Caput humeri ſuperius.
F | Caput humeri inferius.
G H I | Primus cubitum flectentium, Biceps, extrà ſuum locum nonnihil remotus.
G | Primum ejus caput, ab elatiore ſede acetabuli ſcapulæ enatum.
H | Alterum caput ejuſdem muſculi, à proceſſu ancoriformi exortum.
I | Ejuſdem Bicipitis venter carnoſus.
K | Tendo ejuſdem craſſus, teres, ac nerveus.
L | Tuberculum oblongũ ſub capite ſuperiore radii, in quod hic tendo Bicipitis inſeritur.
M N O | Secundus cubitum flectentium muſculus, Brachiæus dictus, in ſitu.
M | Principium hujus muſculi.
N | Venter ejuſdem.
O | Tendo latus ac carnoſus, quo in ligamentum articuli, & cubiti radiique appendicem, anteriore ſede hic muſculus implantatur.
P P | Muſculus, qui à Placentino inventus eſt, & pro nono humeri numeratus, cujus hiſtoriam in explicatione præcedentis Tabulæ complexi ſumus.
Q Q Q | Nervus, qui hunc muſculum tranſiens, in reliquos diſtribuitur.
R R S S | Primus cubitum extendens muſculus, gemino conſtans principio, nonnihil extrà ſedem naturalem locatus.
R R | Duo ipſius principia.
S S | Ejuſdem geminus venter.
T T | Oſſis cubiti ſuperior pars, inferiore abſciſſa.
V V | Radii dimidia & ſuperior pars.
X | Ligamentum os cubiti radio connectens, & muſculos cubitum occupantes externos ab internis ſeparans.

FIGVRA II.

A A | Os ſcapulæ nudum ab omnibus muſculis.
B | Caput humeri ſuperius.
C | Cervix ſcapulæ.
D | Acromion, ſeu ſummus humerus.
E | Primus cubitum flectentium, ſive Biceps, extrà ſitum à ſuis capitibus dependens.
F F | Primus cubitum extendentium.
G | Humeri os.
H H | Vlnæ ſuperior pars inferiore abſciſſa.
I | Radii ſuperior pars.
K | Ligamentum ulnam radio connectens.
L | Flectentium cubitum ſecundus, extra ſedem, & ſuperiore parte abſciſſus.

FIGVRA III.

A B C | Muſculus à Placentino poſitus, pro nono humeri numeratus, hic privatim conſpicitur.
A | Ejus caput carnoſum.
B | Foramen, ſeu fiſſura, in hujus muſculi ventre, nervis brachii tranſitum concedens.
C | Tendo teres & nerveus ejuſdem.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ XXI DECLARATIO.

SEquuntur nunc octo tabulæ, in quibus omnes muſculi, qui tam in cubito quàm ſumma manu locum habent, adumbrantur. In his diligenter animadverſum eſt, ut quo ordine ſe conſequuntur in diſſectione, perſpiciatur: tùm etiam, ut in ſuo quiſque ſitu, & extra ſeſe offerat, ut non tantùm externa ipſius facies, ſed interna quoque cernatur. Proponuntur autem primùm illi, qui internam cubiti ſedem occupant.

PRima figura, oſtendit duos carpum flectentes, & palmarem vocatum muſculum. Secunda, eoſdem carpi muſculos repræſentat, ſed inprimis, cujus gratia potiſſimum facta eſt, latum illum tendinem in vola manus, quomodo is interdum carens muſculo, à ligamento annulari oritur. In his, elementis utrique figuræ communibus uſi ſumus, ut diſcrimen utriuſque cuivis nullo negotio innoteſceret.

A Pars brachii ſiniſtri paulò ſuprà cubiti articulum abſciſſa.

BBB In prima figura, cutis una cum pinguedine, à ſubjectis muſculis internæ faciei cubiti & manus, ad digitos uſque detracta, & ad latus reflexa eſt.

C Internum humeri tuberculum, à quo ferè omnes interni cubiti muſculi oriuntur.

D In prima figura, muſculus lati tendinis, Palmaris dictus, depictus oſtenditur, quomodo ſe offerre ſolet cum à muſculoſa carne latus tendo originem ducit.

a Principium ipſius ab interno humeri tuberculo.

E Monſtratur locus, in quo muſculus Palmaris in tendinem degenerat.

F In prima figura deſignat locum, ubi tendo in membranam latiſſimã expandi incipit: at in ſecunda locum, ubi ex annulari ligamento enaſcitur, cùm muſculoſa carne caret, ſimiliter tamen, ac in aliis, qui muſculum habent, in volam totam expanditur.

†† Annulare carpi ligamentum.

b Ipſe Tendo latus per totam quaſi manum expanſus.

GGGG Fines hujus lati tendinis, quomodo in radices, & prima digitorum internodia deſinunt.

HIKLM Quinque digiti, ex quibus H Index eſt, I Medius, K Annularis, L Minimus, M Pollex.

NOOO Repræſentantur duæ partes in vola, quæ tendine lato non integuntur, quarum illa (N) minimo: hæc, (O.O.O.) maximo digito ſubjacet.

OOOO Flectentes pollicem, ex quibus O flectens primum pollicis internodium (I) eſt: reliqui, flectentes ſecundum. O. 1. quidem primus, ab oſſe metacarpii indicem ſuſtinente exortus. O. 2. verò, ſecundus, ex oſſe metacarpii medium digitum: O. 3. Tertius, ex oſſe metacarpii annularem ſuſtinente pronatus.

P Eſt caro illa quadrata, ſive muſculus ille parvus, qui ad externum latus lati tendinis inſeritur, ut ipſum cùm

c manus aperitur, extendat, cujus finis eſt c.

QQ Flexor ſecundi digitorum internodii, qui in prima figura leviter conſpicitur: at in ſecunda integer in ſuo ſitu, uſque ad annulare ligamentum (F) apparet, quia Palmaris, (D.E.) ipſi incumbens, deeſt.

d Principium hujus muſculi ab interno humeri tuberculo (C) enatum.

e e Tendo ejus bivaricatus primum, mox in plures diſciſſus.

R R Flexor carpi interior, in ſuo ſitu. Hic eſt ille muſculus, qui cubito pulvinaris loco eſt, & cui, dum ſcribimus, innitimur.

f Principium ejus ex carnea nerveaque ſubſtantia mixtum, ab interno humeri tuberculo (C) prodiens.

g h Finis ejuſdem, partim carneus, g. partim nerveus, h.

i Inſertio hujus finis in carpi os quartum primi ordinis.

S S Flexor carpi exterior, in ſitu.

l Principium ejus ab eodem interno humeri tuberculo enatum.

m Finis ejuſdem nerveus ac teres, qui à carpo liberatus, in radicem oſſis metacarpii, indicem ſuſtinentis, inſeritur.

T T Fines muſculorum, qui ab humero ad cubitũ deſcendunt.

V V Extenſor carpi exterior in ſuo ſitu quoquo pacto apparens.

X Secundus, ſive teres radii pronator.

n Principium ipſius ab humeri interiore tuberculo.

Y Tertium pollicis internodium flectentis nonnulla portio hic conſpicua.

Z Flexoris tertii digitorum internodii portio quædam hic inter alios muſculos eminens.

I. II. III. Pollicis internodia, primum I. ſecundum II. tertium III.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXII DILVCIDATIO.

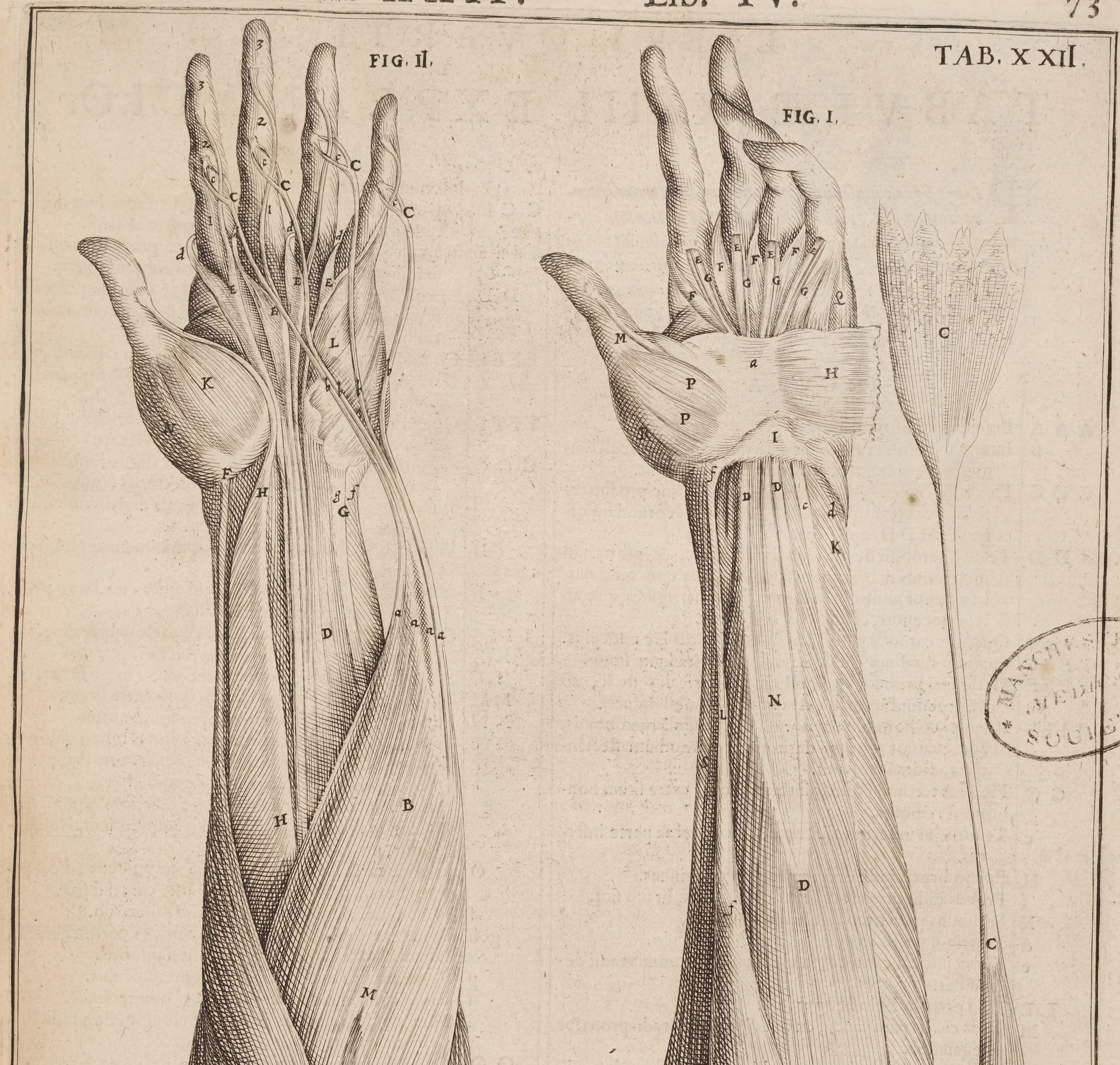
Tabula hæc duas continet figuras, quæ partim quidem muſculos, quos præcedens in ſitu monſtrat, extrà locum poſitos habent; partim etiam novos quoſdam, prioribus ſubjectos, in conſpectum proferunt; imprimis verò ſex illos digitorum flexioni dicatos, repræſentant.

FIGVRA I.

A A Siniſtri brachii abſciſſi, cum cubito & manu, effigies.
B Internum humeri tuberculum, à quo omnes muſculi longi internam cubiti partem occupantes, enaſcuntur.
C C C Palmaris muſculus extrà ſuum ſitum elevatus, ut ejus interna facies inſpiciatur.
DDDD Flexor ſecundi digitorum internodii totus ferè detectus, in ſuo ſitu apparet, niſi quod annulare ligamentum I. adhuc ipſi incumbit.
E E E E Quatuor rotundi tendines hujus muſculi, qui uſque ad primum digitorũ os detecti ſunt, in ſuo ſitu conſpicui.
F F F F Flectentes primum digitorum internodium, Lumbricales dicti, in ſuo ſitu.
GGGG Quatuor tendines flectentes tertium digitorum internodium, ſub tendinibus muſculi ſecundum os flectentis locati.
H Parvus ille muſculus, lati tendinis palmaris muſculi (C) externo lateri adnatus, hic ab ipſo reſectus eſt, & extrà ſitum locatus: hæret tamen adhuc ligamento volæ manus (a,) à quo originem ducit.
a Ligamentum volæ manus, tendines digitorum hoc loco firmans.
I Ligamentum annulare internum carpi.
K K Carpi flexor internus, in ſitu ſuo integer conſpicuus.
b Principium ipſius circa humeri tuberculum interius.
c d Finis ejuſdem, partim nerveus, c. partim carneus, d.
L L Carpi flexor externus, pari modo in vero ſitu totus apparens.
e Principium ipſius circa humeri tuberculum interius.
f f Tendo ejuſdem muſculi.
M Tendo flexoris tertii pollicis internodii adhuc latentis.
N Portio flectentis tertium digitorum internodium, ſub flexore ſecundi oſſis eorundem (DDD) eminentis.
O g Secundus, ſive teres radii pronator, cujus principiũ g eſt.
p p Muſculi pollicem flectentes, nondum explicati.
Q Muſculus parvum digitum abducens, ex parte conſpicuus.
R Muſculus pollicem abducens.
S S Carpum extendens exterior.

FIGVRA II.

A A Siniſtri brachii pars.
Æ Internum humeri tuberculum.
B B Flexor ſecundi digitorum internodii, è ſitu ſuo nonnihil levatus, amoto planè ligamento annulari.
a a a a Quatuor carnoſæ partes hujus muſculi in quas dividitur, quæ totidem tendines faciunt.
b b b b Deſignantur illi quatuor tendines.
CCCC Locus ubi quatuor hi tendines, in ſecunda oſſa deſinunt, & fiſſuras habent (c c c c) per quas tranſeunt quatuor tendines flectentis tertium digitorum articulum.
c c c c
D Tendinoſa pars flectentis tertium digitorum internodiũ, in ſuo ſitu, flexori ſecundi eorumdem internodii (BB) ſubſtrata.
E E E E Tendines quatuor hujus muſculi à ſe mutuò ſejuncti, ad tertium internodium, (e) cui inſeruntur, properantes. Signatur hic quoque locus, ubi ex ipſis naſcuntur quatuor primum internodium flectentes Lumbricales dicti (d d d d)
d d d d Exprimuntur illi quatuor Lumbricales.
F F Carpum flectens exterior aliquomodo extrà ſuam ſedem motus, propter elevationem flexoris ſecundi digitorum internodii (B B.)
G G Carpum flectens interior, ſimiliter extrà locum nonnihil, ſuperna ſui parte, qua humero proximus eſt, locatus.
e Principium ejus ab interno humeri tuberculo.
f g Finis ejus, partim carnoſus f. partim nerveus g. in quartum os carpi, primi ordinis inſertus.
H H Magna pars muſculi illius, qui tertium pollicis articulum flectit.
I Secundus, ſive teres radii pronator,
h Ejus principium ab humeri interno tuberculo Æ.
K Muſculi pollicis primum internodium flectentes.
L Abductor minimi digiti.
M Rima in flexore ſecundi internodii propè ejus principiũ, quod geminatum quaſi caput conſtituit.
N Pollicem abducens in ſuo ſitu.
O Carpi extenſor exterior, in ſitu.
1 2 3 Tria digitorum internodia, quorum ordinem aſſcriptus numerus indicat.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXIII EXPLANATIO.

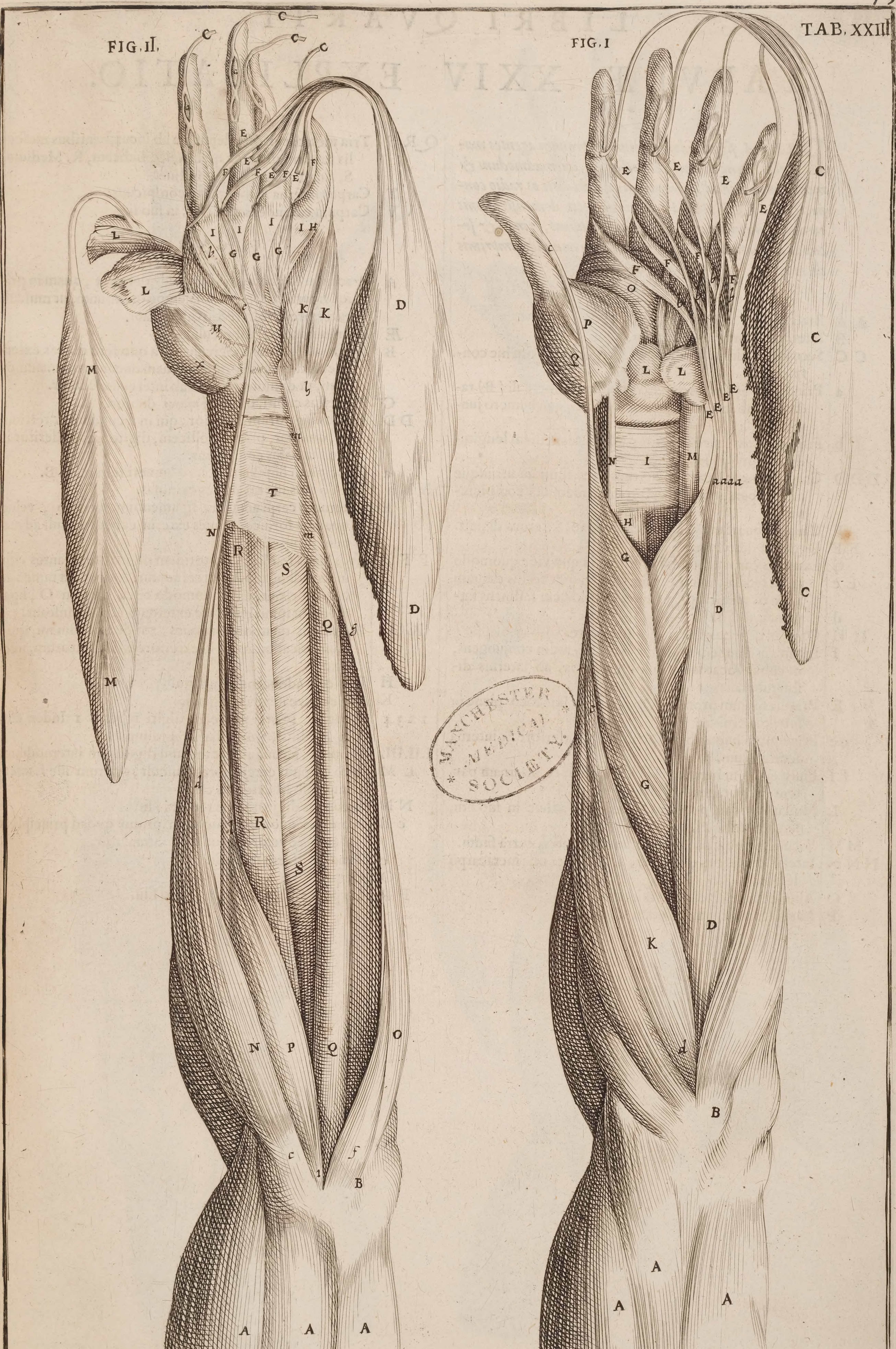
PRima figura muſculum, qui tertium digitorum internodium flectit, tum quatuor primum articulum curvantes, quos lumbricales appellant, & à membrana ipſius naſcuntur, nonnihil in nativa ſede poſitos, continet. SECVNDA duos radium in pronum agentes quoquo pacto demonſtrat, & eos, qui in prima figura oſtenſi ſunt, extra ſitum elevat.

FIGVRA I.

A A A Brachium ſiniſtrum.
B Internum humeri tuberculum, à quo omnes muſculi longi internam cubiti partem tenentes prodeunt.
C C C Flexor ſecundi digitorum internodii, à principio ſuo reſectus, & elevatus, ut ei ſubjectus tertii eorundem oſſis flexor D D, appareat.
D D Tertii internodii flexor, ſub dicto latens, & ipſe parum loco motus maximeque in vola manus ejus tendines, ut quatuor lumbricalium muſculorum origines, quæ ab ipſis ducuntur, evidentius cernantur.
a a a a Quatuor carnoſæ partes, in quas dividitur hic muſculus.
E E E E Quatuor tendines ejuſdem muſculi, extra ſuum ſitum.
F F F F Flectentes primum internodium Lumbricales dicti, ab illis tendinibus orti, extra ſitum nonnihil diducti.
b b b b Principium horum muſculorum deductum à membranis, quæ quatuor tertium digitorum internodium flectentis tendines involvunt.
G G Flectens tertium pollicis internodium, extra ſitum nonnihil remotus.
c Tendo ejus in tertium internodium, interna parte inſertus.
H Portio brevis radii extra muſculos prominens.
I Primus radii pronator, Quadratus dictus, in ſuo ſitu.
K Secundus radii pronator in ſuo ſitu.
d Principium ejus ab interno humeri tuberculo.
e Finis ejuſdem carneus, in medium longitudinis radii deſinens.
L L Oſſa carpi indiſtinctè apparent.
M Oſſis cubiti pars pauca, ex qua Quadratus radii pronator enaſcitur.
N Exterior, vel ſuperior pars radii, in quam ſecundus radii pronator, Quadratus inſeritur.
O Primus ſecundum pollicis articulum flectens in ſuo ſitu.
P Primi pollicis internodii flexor primus.
Q Pollicem abducens in ſuo ſitu.

FIGVRA II.

A A Siniſtrum brachium.
B Internum humeri tuberculum.
C C C Quatuor tendines muſculi, qui flectit ſecundum digitorum internodium, prope inſertionem abſciſſi.
a a a a In his eleganter fiſſuræ expreſſæ ſunt, per quas tranſeunt tendines flexoris tertium digitorum internodium.
D D Flexor tertii digitorum internodii, ab ortu ſuo planè abſciſſus & detractus ad ſuperiora, ne ſubjacentium partium inſpectionem impediat.
E E E E Quatuor tendines hujus muſculi prope illum locum, ubi quatuor lumbricalibus muſculis F F F F originem largiuntur, reſecti.
F F F F Quatuor Lumbricales muſculi, primum articulum digitorum flectentes, & ipſi extra ſitum elevati.
G G G Sex muſculi illorum octo, qui oblique digitos movent, & Interoſſei vocantur, in tribus interſtitiis, quatuor oſſium metacarpii I I I I poſiti, primis digitorrm oſſibus implantati, in ſuo ſitu conſpicui.
H Vnus ex octo muſculis interoſſeis, minimum digitum abducens, in ſuo ſitu.
b Alius ex hiſce octo muſculis, qui internum latus primi oſſis metacarpii occupat, indicem abducens.
I I I I Quatuor oſſa metacarpii aliqua ex parte apparentia.
K K Minimum digitum abducens in ſuo ſitu.
L L Secundum pollicis internodium flectens extra ſitum.
M M Tertium pollicis internodium flectens extra ſitum.
N N Exterior carpi flexor leviter ex ſuo ſitu remotus.
c Principium ipſius circa internum humeri tuberculum, B.
d Locus, ubi in tendinem teretem, & nerveum degenerat.
e Oſtendit, quomodo hic tendo, à carpo liberatus, ejuſque ſedem internam prætergreſſus, & latior nonnihil redditus, in radicem oſſis metacarpii, quod indici ſubſternitur, implantatur.
O Interior carpi flexor undiquaque conſpicuus, licet parum extra naturalem ſitum ab oſſe cubiti diſtet.
f Principium ejus ab interno humeri tuberculo. B.
g h Finis teres ferè ejuſdem, partim carneus, partim nerveus, quarto oſſi carpi, primi ordinis h inſertus.
p Secundus ſive teres radium pronans muſculus.
i Principium ejus ab interno humeri tuberculo. B.
l Finis ejuſdem carneus in medium longitudinis radii R R implantatus.
Q Q Os cubiti ferè totum detectum.
R R Radii os nudum.
S S Ligamentum radium cubito jungens, & externos in cubito ſitos muſculos ab internis dirimens.
T Primus, ſive Quadratus radii pronator, hujus principium
mm nn m m eſt, ab oſſe cubiti Q Q. finis n n. in radio R R.
V Muſculi primum pollicis internodium flectentes nondum adhuc diſtincti, in ſuo loco.
X Pollicem abducens in ſuo ſitu.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXIV EXPLICATIO.

PRIMA figura, duos radium in pronum agentes muſculos, plenè in conſpectum offert, quemadmodum & membraneum illud ligamentum, quod cubiti os radio connectit. SECVNDA, initium facit demonſtrationis eorum, qui externam cubiti ſedem occupant, primo, & ſecundo digitorum flexori, & ligamento annullari imprimis dicata.

FIGVRA I.

A A	Brachium.
B	Internum humeri tuberculum.
C C	Secundus radii pronator teres, integer in ſuo ſitu hic conſpicuus.
a	Principium ipſius, ab interioris humeri tuberculi (B) radice, & ab interno latere oſſis cubiti, qua humero jungitur.
b	Finis ejuſdem, ſive inſertio paulo ante medium longitudinis radii (H H.)
D D D	Carpi flexor & extenſor internus extra ſitum, ut utriuſque interna pars, qua oſſi cubiti incumbebant, conſpiciatur.
E	Carpi os quartum, in quod carpi flexor internus deſinit.
F F	Os cubiti detectum.
G	Externus carpi flexor extra ſitum, in quo vide quomodo
c c	ipſius tendo c c teres ac nerveus, ſuper vectus carpum T, in os metacarpii primum Q. Indicem ſuſtinens im-
d	plantatur. (d.)
H H	Os radii denudatum ex inferiore parte.
I	Ligamentum membraneum, cubitum radio conjungens, & cubiti vocatos muſculos externos, ab internis diſtinguens.
K	Primus radium pronans, Quadratus, hoc loco plene in ſuo ſitu cernitur.
e e	Principium hujus ab oſſis cubiti F F inferiore & interna ſede enatum.
f f	Finis ejuſdem in radii H H inferiorem & internam partem membraneus deſinens.
L	Muſculi quidam pollicem flectentes, adhuc in ſuo ſitu, ſed non diſtincti.
M M	Secundum pollicis internodium flectentes, extrà ſitum.
N N N	Interoſſei muſculi, hoc eſt, ii qui inter oſſa metacarpii latent.
O	Alius ex hiſce, indicem abducens.
P	Muſculus minimum digitum abducens.
Q R S	Tria metacarpii oſſa denudata ab incumbentibus muſculis tendinibuſve, ex quibus, Q, Indicem, R, Medium, S, Annularem digitum ſuſtinet.
T	Carpus interna manus parte conſpicuus.
V V	Carpum extendens exterior, in ſuo ſitu.

FIGVRA II.

A	Brachium ſiniſtrum exhibet, ſed contraria, quam in prima figura ratione ſitum, nempe in pronum, ut muſculi exteriores cubiti rectiùs appareant.
Æ	Internum humeri tuberculum.
B	Externum humeri tuberculum, à quo ferè omnes externi cubiti muſculi originem ſuam ducunt: quemadmodum, ut diximus, interni ab interno naſcuntur.
C	Proceſſus cubiti, qui ὠλέκρανον dicitur.
D D	Primus digitorum extenſor, qui in ſecundum & tertium os, quatuor, præter pollicem, digitorum, inſeritur in ſuo ſitu totus conſpicuus.
a	Principium hujus ab externo humeri tuberculo B.
b b b	Diviſio ejus in tres partes carnoſas.
E	Externum carpi annulare ligamentum, ſub quo, veluti quadam fornice, omnes externi cubiti muſculi ad manum progrediuntur.
F F F	Tres hujus tendines, ad totidem digitos feſtinantes, qui in ſuo adhuc ſitu locati cernuntur. Antequam tamen ad hos appellant, vide quomodo circa carpum O, ligamentum ipſius annulare externum E pertranſeant.
G G G G	Monſtrant quatuor portiones, totidem tendinum, qui à Lumbricalibus orti, in exteriore ſede digitorum, inſeruntur.
H	Pollicem adducens in ſuo ſitu.
K	Pollex, ſive magnus digitus.
1 2 3 4	Quatuor præter pollicem digiti reliqui. 1 Index eſt, 2 Medius, 3 Annularis, 4 Minimus.
I. II. III.	Primum, ſecundum & tertium digitorum internodium.
L M	Duo carpum extendentes muſculi, quorum ille L internus, hic M externus eſt.
N N	Secundus digitorum extenſor in ſitu.
c d	Monſtrat quomodo hic cum primo quoad principium (ut c) & ventrem (ut d) confundatur.
e	Tendo ejuſdem muſculi.
O	Carpus.
P P	Carpum flectens interior in ſuo ſitu.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXV DECLARATIO.

Hæc tabula tres figuras continet, quibus muſculi & tendines, qui in vola, aut extremæ manus interna regione occurrunt, repræſentantur. PRIMA in ſuo ſitu ipſos oſtendit. ALTERA, quoſdam in ſitu, quoſdam extra ſitum exhibet. TERTIA ferè omnes ex ſuo loco remotos.

FIGVRA I.

A A Extremitas cubiti abſciſſi.
Æ Pollicem abducens in ſuo ſitu.
B Pollicis primum articulum flectentes, in ſuo ſitu.
C C Abducens minimum digitum, in ſuo ſitu.
D D Portio tendinis muſculi tertium pollicis articulum flectentis.
E Extremitas tendinis externi carpum flectentis.
e e e e Tendines flectentis ſecunda digitorum internodia.
F F F F Flectentes primum digitorum internodium, ſive muſculi Lumbricales, à tendinibus dicti tertium digitorum articulum flectentis, exorti, in ſuo hic ſitu integri monſtrantur.
f f f f Principia horum muſculorum.
g g g g Tendines eorundem in primum digitorum internodium inſerti.
GGGG Quatuor tendines flectentis tertium digitorum articulum.
H I L Oſſa metacarpii digitos ſuſtinentia, H Indicem, I Medium, L Annularem.

FIGVRA II.

A Pollicem abducens muſculus, extra ſitum remotus.
B B B Muſculi interni minimum digitum abducentes, qui lateri externo ultimi oſſis metacarpii adhærent, quorum duo ſubjecti in ſitu ſunt, unus vero, ſive tertius, extra ſitum.
C Quidam muſculi pollicem flectentes in ſuo ſitu indiſtincti adhuc jacentes.
DDDD Quatuor lumbricales muſculi.
a a a a Tendines horum, in primum digitorum internodium deſinentes.
e Tendo externi carpum flectentis muſculi.
F F Tendo pollicis tertium articulum flectentis muſculi.
GGGG Tendines tertium digitorum internodium flectentis, ubi
b b b b eleganter expreſſum eſt, quo pacto fiſſuras, (b b b b) tendinum flectentis ſecundum os, ſive perforati muſculi, pertranſeunt.
HHHH Quatuor tendines ſecundum digitorum articulum flectentis muſculi, ſive perforati.
1 2 3 Tria digitorum internodia in indice & annulari ſignata, ut ſubito pateat cui quiſque tendinum implantatus ſit.

FIGVRA III.

A Pollicem abducens muſculus à ſubjectis aliquantulum ſeparatus.
B B Finis tendinis interni carpum flectentis muſculi.
C Tendines quatuor tertium digitorum articulum flectentis, à muſculoſa ſua carne, diſſecti, & adhuc uniti, eleganter conſpicui.
DDDD Extremitates tendinum horum, à ſua portione ſuperiore, quam ad literas (d d d d) videre eſt, diſſectorum.
E E E E Tendines Perforati muſculi diſſecti, & ſurſum elevati,
æ quò elegantius eorum foramen (æ æ æ æ) conſpiciatur.
F F F F Quatuor Lumbricales muſculi à tendinibus (c) producti.
a a a a Principium muſculorum lumbricalium.
b b b b Ipſorum tendines, primis digitorum internodiis (IIII) inſerti.
G Tendo muſculi tertium pollicis articulum flectentis.
H Muſculi quidam pollicem flectentes, in ſuo ſitu adhuc indiſtincti apparent.
I II III Prima digitorum internodia à tendinibus liberata, quorum externæ ſedi tendines Lumbricalium muſculorum b b b b inſeruntur.

TAB. XXV.

FIG. I.



FIG. II.

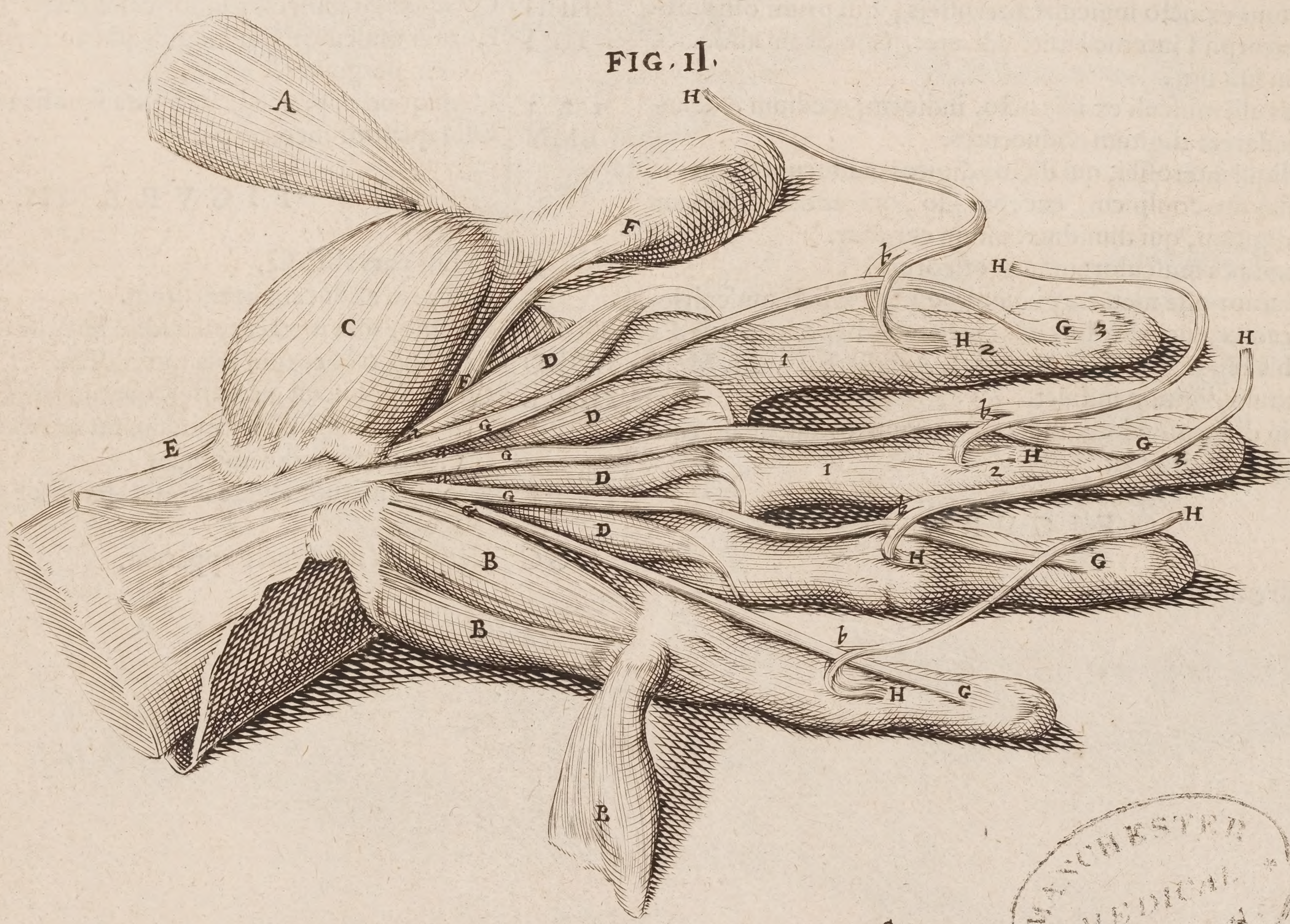
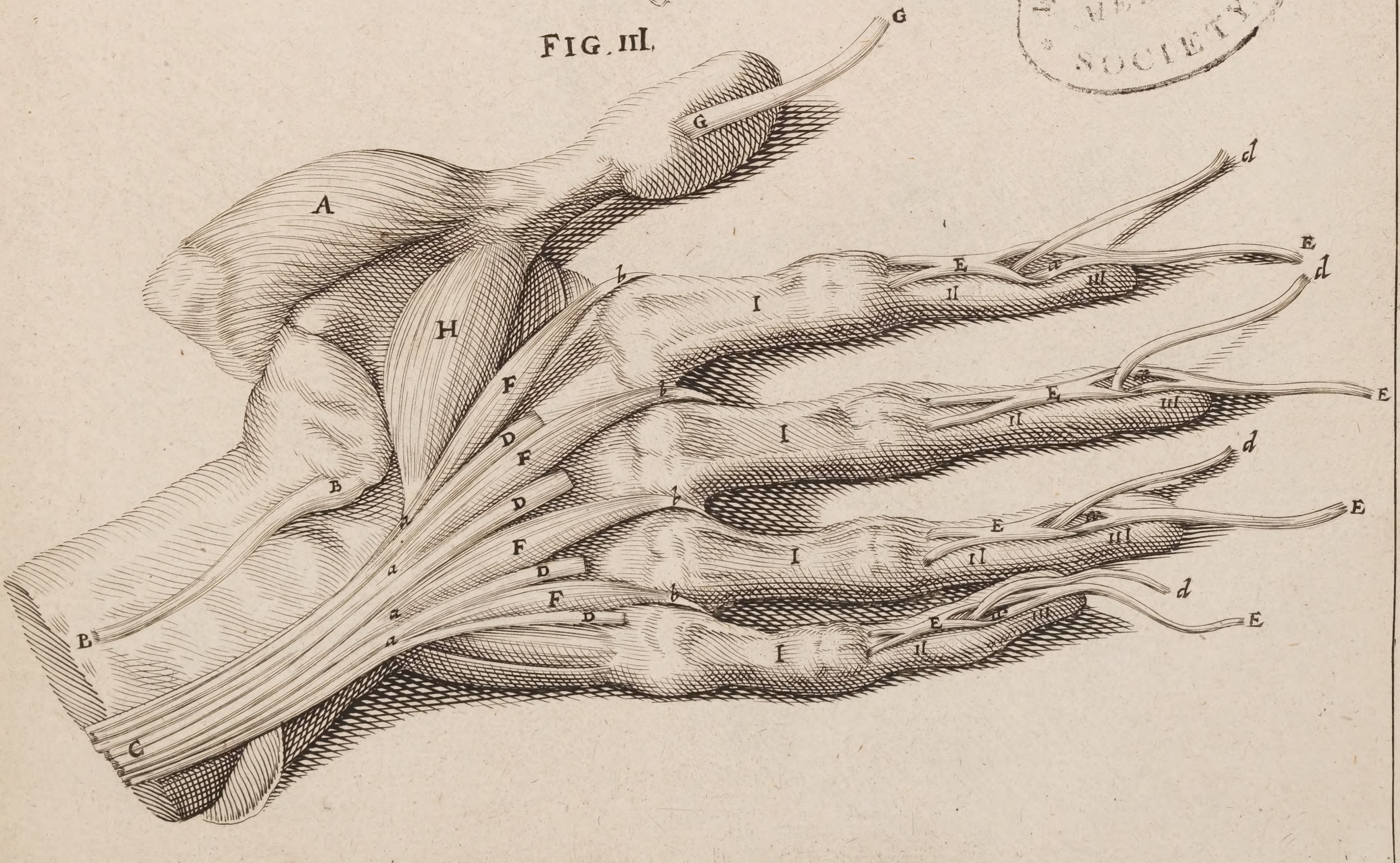


FIG. III.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVI DILVCIDATIO.

Tres ſimiliter figuras complectitur, quibus inprimis Lumbricales, & Interoſſei muſculi, tum ipſa digitorum oſſa proponuntur.

FIGVRA I.

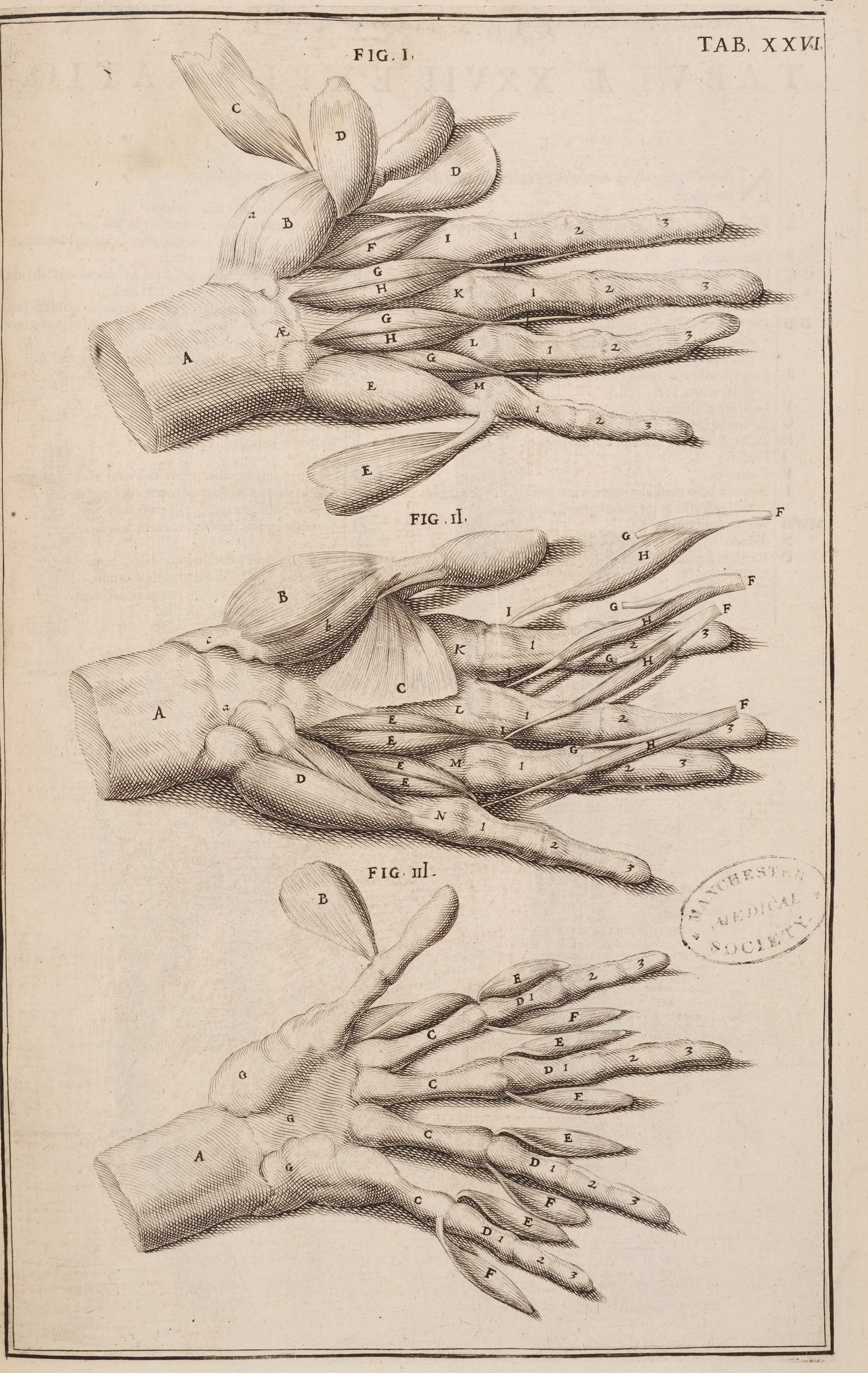
A	Pars cubiti abſciſſi.
Æ	Carpus.
B	Primum pollicis internodium flectens in ſuo adhuc ſitu.
a	Primum pollicis internodium abducens.
C	Primus ſecundi pollicis internodii flexor, extra ſitum.
D D	Secundus, & tertius, ſecundum pollicis articulum flectentes.
E E	Duo minimi digiti abductores, quorum alter in ſuo ſitu, alter à fine extra ſitum pendet.
F	Primus ex octo muſculis interoſſeis, qui primi oſſis metacarpii I interno lateri adhæret, & indicem abducit, in ſuo ſitu.
G G G	Tres alii muſculi ex illis octo, indicem, medium, & annularem digitum abducentes.
H H H	Reliqui interoſſei, qui dictos digitos adducunt omnes in ſuo ſitu conſpicui, excepto illo, qui adducit parvum digitum, qui dimidius tantum cernitur.
b b b	Tendines muſculorum interoſſeorum.
I K L M	Quatuor oſſa metacarpi, inter quæ prædicti muſculi locantur, ſuperioribus ſuis extremitatibus apparentia. Ex his I Indicem, K Medium, L Annularem, M. Minimum digitum ſuſtinet.
1 2 3	Tria digitorum internodia, quorum ordinem aſſcripti numeri edocent.

FIGVRA II.

A	Extremitas cubiti inferior.
a	Carpus.
B	Primus pollicis articulum abducens in ſitu ſuo, nondum ſeparatus.
b	Primum pollicis internodium flectens.
c	Portio ligamenti annullaris carpi ex quo dictus muſculus enaſcitur.
C	Secundum pollicis os flectentes, extra ſitum nonnihil remoti.
D	Abducens minimum digitum in ſuo ſitu.
E E E E	Muſculi quidam interoſſei.
F F F F	Quatuor tendines tertium digitorum os flectentis muſculi amputati ea ſede, qua muſculum reſpiciebant.
G G G G	Idem tendines eo loco abſciſſi, ubi ad digitos tendebant, relicta illorum ea ſolum portione, ex qua quatuor parvi muſculi Lumbricales dicti, emergunt.
H H H H	Quatuor illi muſculi Lumbricales dicti.
I I I I	Horum muſculorum tendines ad externam digitorum faciem pergentes.
1 2 3	Idem quod in præcedenti figura ſignificant.
K L M N	Oſſa quatuor metacarpi.

FIGVRA III.

A	Cubiti pars abſciſſa.
B	Pollicem abducens extrà ſitum.
C C C C	Quatuor oſſa metacarpii nuda à muſculis & tendinibus.
D D D D	1 2 3 Digiti & eorum tria internodia.
E E E E	Quatuor muſculi interoſſei, quatuor digitos abducentes, hoc loco ſurſum extra ſuum ſitum, quorum inſertio in prima internodia notanda.
F F F F	Reliqui quatuor abducentes, ſimiliter extra ſitum remoti.
G G G	Carpi oſſa indiſtinctè apparent.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVII EXPLANATIO.

FIGVRA I.

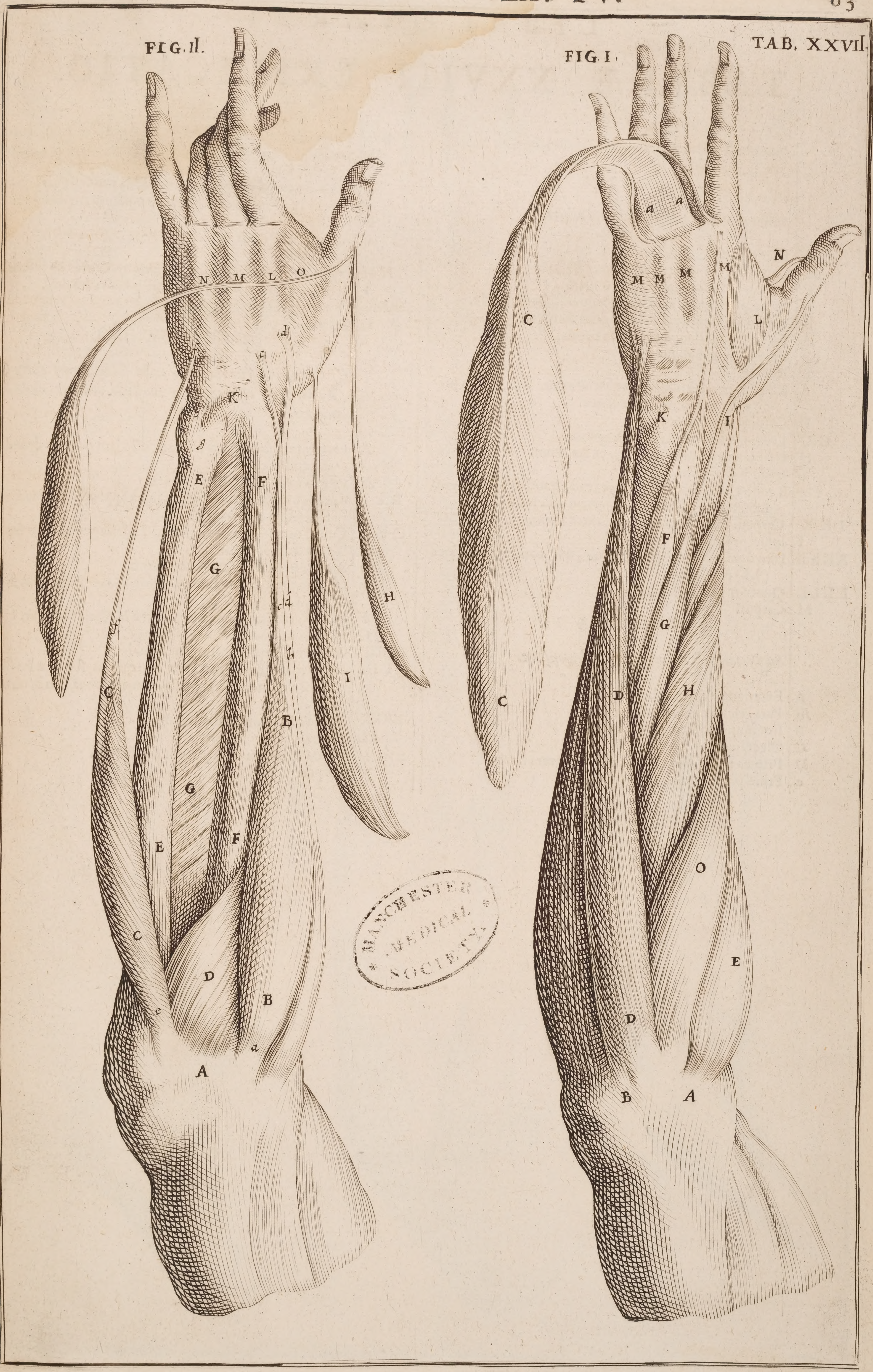
Nonnullos digitorum muſculos in cubito jacentes demonſtrat.

A Tuberculum externum oſſis humeri, à quo omnes ferè externi cubiti muſculi enaſcuntur.
B Olecranum.
C C Digitorum extenſor primus, è ſuo loco motus.
a a Interior ejus tendinoſa pars, quæ quatuor tendines comitatur, & ne à ſe mutuò abeant, prohibet.
D D Digitorum extenſor ſecundus, in ſuo ſitu perfectè hic cernitur, niſi quòd ejus tendo ad extremum parvi digiti denudatus non eſt.
E Extendentium carpum exterior, ſua tantum origine hic conſpicuus, in ſuo ſitu.
F Indicem abducens.
G Pollicis extenſor primus in ſuo ſitu.
H Pollicis extenſor ſecundus in ſuo ſitu.
I Radius.
K Cubiti os.
L Vnus ex octo muſculis internis interoſſeis, ut vocant, metacarpii oſſi, quod indici præeſt, appenſus.
MMM Metacarpii oſſa.
N Tendo flectentis tertium pollicis internodium.
O Radium ſupinans brevis.

FIGVRA II.

Duos carpi tenſores demonſtrat.

A Externum humeri tuberculum.
B B Extendentium carpum exterior in ſuo ſitu.
a Principium ipſius in acie illa oſſea, quæ in humero eſt ſupra tuberculum exterius.
b Finis ejuſdem tendineus, qui in duos mox dividitur, quorum alter interior c c eſt: exterior d d.
C C Extendentium carpum interior, utrinque quidem ſuis inſertionibus adhærens, ſed aliquantulum in medio elevatus, ut cubiti os videatur.
e Principium ipſius à tuberculo humeri externo A.
f f Finis ejuſdem tendineus.
D Secundus, ſive brevis radii ſupinator.
E E Os cubiti.
g Inferior oſſis cubiti appendix.
h Styloides cubiti oſſis proceſſus.
F F Os radii.
G G Ligamentum membraneum cubitum radio jungens, & externos muſculos ab internis diſtinguens.
H Primus pollicis extenſor extra ſitum.
I Secundus pollicis extenſor extra ſitum.
K Carpus.
L Os metacarpii quod indici ſubtenditur.
M Os metacarpii medio digito ſubſtratum.
N Os metacarpii minimum digitum ſuſtinens.
O Pollicem adducens muſculus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXVIII EXPLICATIO.

Duos Radii Supinatores muſculos demonſtrat.

FIGVRA I.

Situm duorum radii ſupinatorum edocet.

A Olecranum.
B Externum humeri tuberculum.
C Primus radii ſupinator, ſive longus.
a Principium ipſius ab externi humeri tuberculi acie.
b Tendo ejuſdem appendici radii d alligatus.
D Secundus radii ſupinator, ſive brevis.
c Inſertio ejus in radium E.
E Radius.
d Radii appendix inferior, cujus interiori ſedi, tendo primi radium ſupinantis inſeritur.
F Cubitus, ſive Vlna.
G G Ligamentum muſculos diſtinguens.
H Carpum extendens interior, extra ſitum.
e Ipſius principium.
f g Tendo ejuſdem in oſſis metacarpii, quod minimo digito ſubtenditur, ſuperiorem partem g deſinens.
I K K Carpum extendens exterior, extra ſitum.
I Ipſius principium.
K K h h Duo quaſi ventres hujus muſculi, qui totidem tendines (h h) producunt.
L L L L Quatuor oſſa metacarpii.
M Carpus.

FIGVRA II.

Supinatorem brevem integrum demonſtrat.

A Externum humeri tuberculum.
Æ Pars inferior humeri abſciſſa.
B Internum tuberculum humeri.
C Olecranum.
D Primus radii ſupinator, ſive longus extra ſitum.
a Principium ipſius.
b b Tendo ejuſdem, radii F inferiori appendici e alligatus.
E Secundus radii ſupinator, ſive brevis, perfecte cernitur in ſuo ſitu.
c Principium ipſius à poſteriore cubiti proceſſu carnoſum.
d Tendo ejuſdem qui in radii fere medium implantatur.
F Radius.
e Appendix inferior radii.
G Cubiti os.
H H Ligamentum diſtinguens externos muſculos ab internis.
I Arteriæ, quæ ægris tangitur portio hic relicta eſt.
K K K K Quatuor oſſa metacarpii.
L Carpus.

FIGVRA III.

Secundum ſive brevem radii ſupinatorem extra ſedem, & oſſa omnibus muſculis remotis nuda demonſtrat.

A Externum tuberculum humeri, oſſe jam penitus denudato, conſpicuum.
Æ Portio humeri inferior abſciſſa.
B a b Radius à muſculis liberatus. Hujus appendices duæ ſunt: ſuperior a: inferior b.
C c d Cubiti os ſimiliter denudatum. Hujus appendicum ſuperior c eſt, inferior d.
D Radii ſupinator brevis extra ſitum.
E Ligamentum cubiti internos muſculos ab externis diſtinguens.
F Portio arteriæ ſubcutaneæ, quæ à Medicis tangitur.
G Pollicis oſſa nuda.
H H H H Oſſa metacarpii penitus jam denudata.
I I I Interſtitia oſſium metacarpii, in quibus ſex ex octo illis muſculis interoſſeis apparent, membrana tamen obvelati.
K K K K Prima oſſa quatuor digitorum.
L L L L Secunda oſſa.
M M M M Tertia & ultima oſſa quatuor digitorum.
N Carpus.

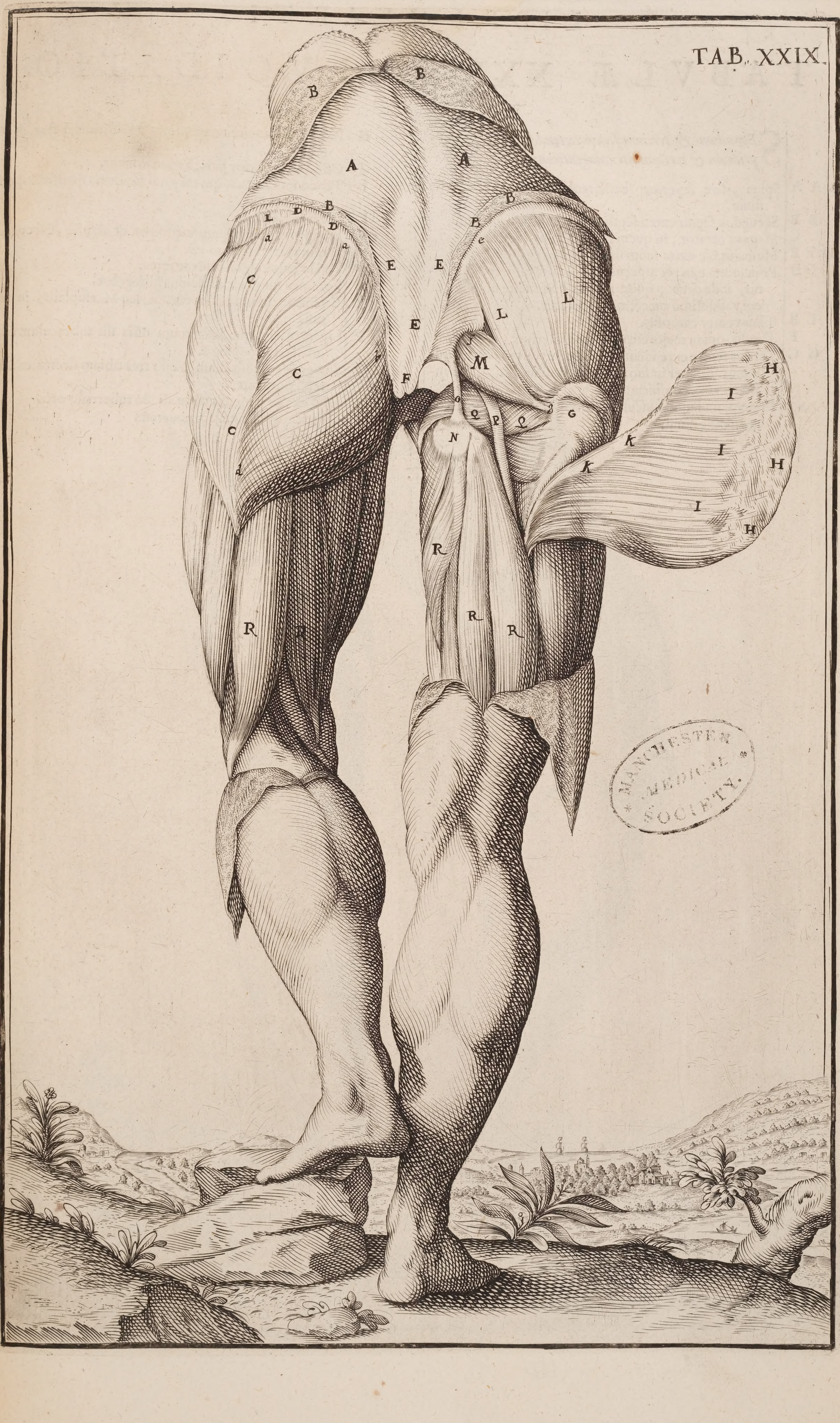


MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXIX DECLARATIO.

PRimum femur extendentium muſculum, ſive Glutæum majorem, primo in ſua ſede, deinde extra ſitum demonſtrat, ut utraque ipſius facies perfectè cernatur. Præter hunc ſecundum extendentium, & primum circumagentium femur oſtendit.

A A | Eſt dorſi pars circa lumbos cute adhuc tecta.
B B B B | Cutis cum adipe hic à ſubditis partibus ablata & inverſa.
C C C | Primus femur extendentium muſculus, Glutæus magnus vocatus, in ſuo ſitu.
D D | Spina oſſis ilium, à cujus circumferentia (a a) ſuperior
a a | pars principii hujus primi muſculi pronaſcitur.
E E | Os ſacrum nondum detectum, à cujus latere, altera pars
a b | hujus muſculi (a b) exoritur.
F | Os coccygis, à cujus latere ſimiliter (b c) infima pars
b c | primi muſculi prodit.
G | Magnus rotator, quem ſupervehitur, & cui adhæret hic primus femoris muſculus.
d | Tendo hujus muſculi validus ac latus.
H I K | Muſculus hic primus extra ſitum.
H H H | Craſſum & carnoſum primi muſculi principium, in quo hoc loco aſperitates quædam videntur fibrarum ejus, quæ oſſibus adnatæ erant.
I I I | Venter hujus muſculi, craſſus quoque, ſed paulatim anguſtatus, in quo conſidera inſignes fibrarum hiatus, & quaſi ſtrias.
K K | Tendinoſa ſubſtantia hujus primi muſculi magno rotatori adnata.
L L | Secundus femur extendentium muſculus, ſive Glutæus medius, in ſuo ſitu.
e e | Principium hujus muſculi carnoſum, latum, ac ſemicirculare.
M | Circumagentium femur primus: ſive Iliacus externus, & Pyriformis, in ſuo ſitu.
f | Principium ipſius à tribus humilioribus oſſis ſacri vertebris.
g | Tendo ipſius teres, qui in majoris rotatoris quartam impreſſionem deſinit.
N | Tuberculum oſſis coxæ, à quo aliquot muſculi tibiæ (R R R) prodeunt, ut ſuo loco dicetur.
O | Rotundum ligamentum ab oſſe ſacro ad hoc tuberculum protenſum.
P | Inſignis nervus, qui ex lumborum & oſſis ſacri medulla huc delabitur, & in totum crus diſſeminatur.
Q Q | Tertius femur circumagentium, Marſupialis dictus, in ſuo ſitu, quem nervus ille ac ligamentum prætergrediuntur.
R R R | Tertius, quartus, & quintus tibiam flectentes, parum diſtinctè adhuc apparentes.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXX DILVCIDATIO.

Secundum & tertium femur extendentium, itemque primum & tertium circumagentium exhibet.

AAA Spina, ſive ſuperior ſemicircularis extremitas oſſis ilium.

BB Secundus femur extendentium muſculus, in ſuo ſitu.

C Magnus rotator, in quem hic muſculus inſeritur.

DEF Muſculus hic extra ſuum ſitum dependens.

DDD Principium ejus, & aſperitates, quæ in ipſo conſpiciuntur, inde ortæ, quod magna difficultate ab oſſe, ut cui validiſſimè annectitur, ſeparatur.

EE Ipſius venter carnoſus.

F Tendo, qui in majorem rota vena inſeritur.

GG Tertius femur extendentium muſculus, ſive Glutæus minimus, integer in ſuo ſitu, cui ſecundus & primus inſtrati erant, conſpicuus.

aa Principium hujus muſculi à poſteriore, & inferiore ſede dorſi oſſis ilium.

H Primus femur circumagentium, Pyriformis dictus, in ſuo ſitu.

I Oſſis ſacri inferior pars, à qua exoritur.

b Tendo ipſius teres, qui majoris rotatoris quartæ impreſſioni inſeritur.

K Idem extra ſitum.

L Ejus principium aſperum quoque, ut ab oſſe, cui connatum erat, reſectum eſt.

M Tendo ejus longiuſculus ac teres.

N Foramen quod hic muſculus obtegebat.

O Circumagentium femur tertius, ſeu Marſupialis, in ſuo ſitu.

P Ligamentum, quod externum oſſis ilii tuberculum cum oſſe ſacro conjungit.

QQ Tuberculum oſſis ilium, à quo tres tibiam flectentes muſculi prodeunt.

RR Duo ex illis muſculis tibiæ ab illo tuberculo orti.

S Os coccygis à cute jam nudatum.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXI EXPLANATIO.

PRimum, ſecundum, & quartum femur flectentium, (præter cæteros) potiſſimum oſtendit.

A A Duæ infimæ Thoracis vertebræ.

B B Duodecima coſta utrinque ſuæ vertebræ adhuc adnexa.

CCCC Quinque vertebræ lumborum.

a a Flectentes lumbos muſculi, ſive Quadrati, in ſuo ſitu.

D D Primus femur flectentium, ψόας, ſivè Lumbalis, in ſuo ſitu hic conſpicuus.

b b Principium hujus muſculi è vertebris duabus A A thoracis, & tribus C C C lumborum, enatum.

E Tendo ejuſdem muſculi carnoſam ſubſtantiam aſſciſcens, ſui & nervorum, (F,) qui ſub ipſo è ſpina egrediuntur, tutelæ gratia: hic in minoris rotatoris ſuperiorem partem deſinit.

F F Nervi inſignes, qui hoc loco unà cum tendine ipſius ſuper oſſa pubis abdomen egreſſi, in crus diſtribui incipiunt.

GGG Idem muſculus aliqua ex parte à vertebrarum corpore, à quo oritur, ſeparatus, & extrà ſitum poſitus. Quo loco duo notanda ſunt; primum, aſperitates (c c) quæ

c c ſigna ſunt cohærentiæ hujus muſculi cum Vertebris:

d d deinde inſignes nervorum propagines, (d d) quæ eundem ingrediuntur.

H Oſſa pubis, quæ hic muſculus ſupergreditur.

I I I Secundus femur flectentium, ſive Iliacus internus, in ſuo ſitu, totam oſſium ilium cavitatem (N N) adimplens.

K K Spina, ſive appendix oſſis ilium, à qua hic ſecundus muſculus oritur.

e Tendo ipſius, qui in minoris rotatoris humiliorem ſedem inſeritur.

L L Idem muſculus extrà ſitum, ut carnoſam ejus ſubſtantiam obſerves.

M M M Principium ipſius carnoſum ac ſemicirculare, quod in dextra parte aſperum apparet, quòd citrà inciſionem ab oſſe removeri non poſſit.

N N Coſta, ſive cavitas interna oſſis ilium, quam hic muſculus totam replet.

O Quartus femur flectentium muſculus in ſitu.

P Idem muſculus extra ſitum.

Q Principium præfati muſculi latiuſculum.

R Secundus tibiam extendens.

S Tendinis primi, ſive membranoſi, tibiam extendentis portiones diſſectæ, quæ anteriorem cruris ſedem totam inveſtiunt.

T Primus tibiam flectentium in ſuo ſitu, Faſcialis dictus, tertia ab hac tabula melius conſpiciendus.



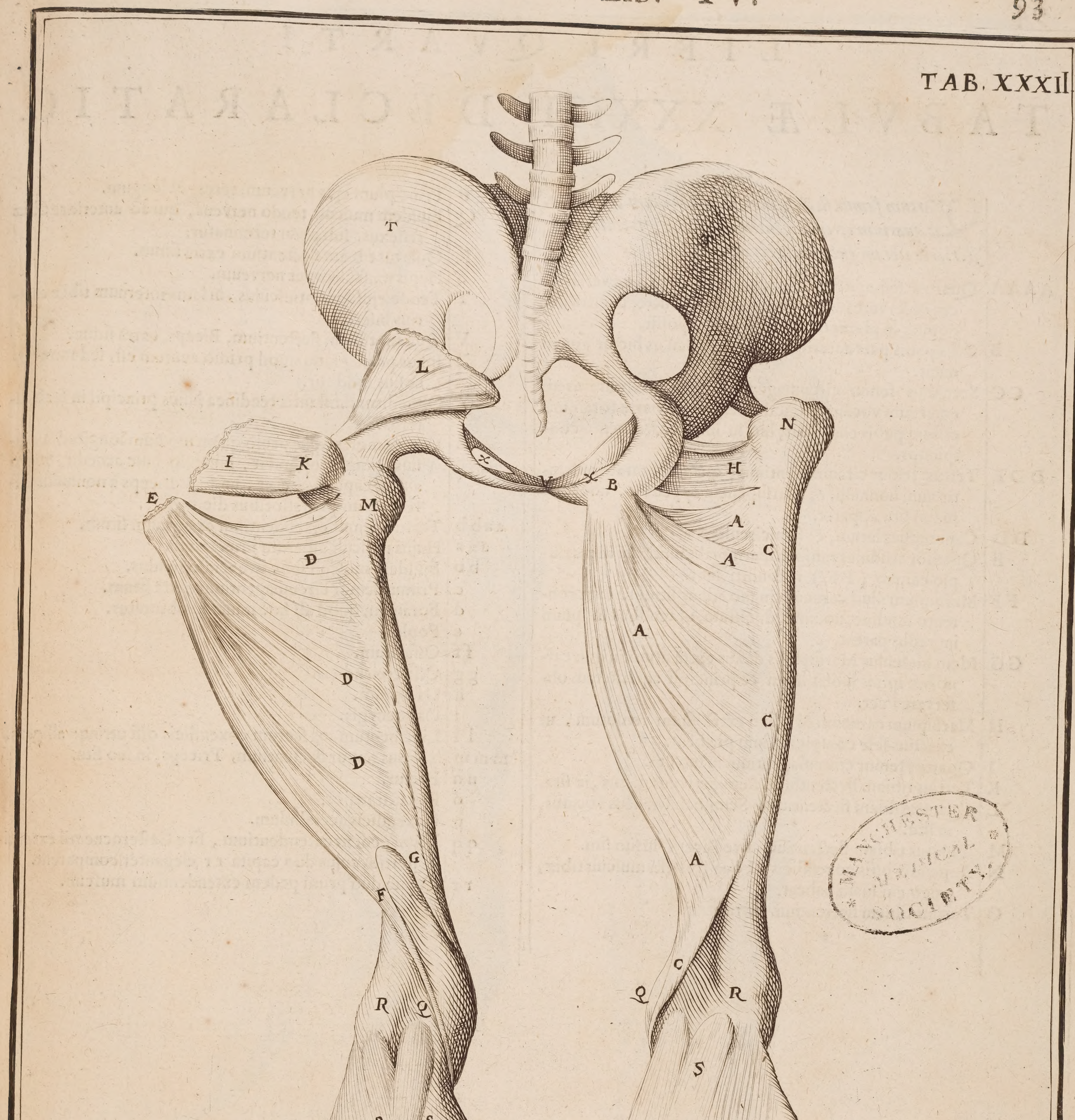
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XXXII EXPLICATIO.

Tertium femur flectentium proponit.

AAAA Tertius femur flectentium, Triceps dictus, in ſuo ſitu.
B Ejus principium.
CCC Cohærentia hujus muſculi cum oſſe femoris, ſecundum aſperam illam lineam, quæ in poſteriore ejus parte in longum eminet.
DDD Idem muſculus, femori quidem ſecundùm totam longitudinem poſterioré adhuc adnatus, ſed extrorſum flexus.
E Principium ipſius ab oſſe coxendicis reſectum.
FG Diviſio tendinis hujus muſculi, & fiſſura quaſi, per quam feruntur vaſa, Venæ, inquam, & arteriæ crurales.
H Secundus femur circumagentium, aliis Obturator externus dictus, adhuc in ſuo ſitu.
I Idem muſculus extrà ſitum abſecto principio.
K Ejuſdem tendo, qui anguſtior factus, in ſinum magni rotatoris inſeritur.
L Primus femur circumagentium extrà ſitum.
M Parvus rotator, quem tertius femur flectentium amplectitur.
N Magnus rotator, ab omnibus, qui in ipſum inſerti erant muſculis, denudatus.
OO Quintus tibiam flectentium, Biceps, extrà locum à crure dependens.
P Carnoſa illa moles, quæ ſecundum ipſius principium ab Anatomicis ſtatuitur, & ipſi, poſtquam ultrà femoris medium deſcendit, interna parte adnaſcitur.
QQ Internum caput inferioris femoris appendicis.
RR Externum ejus appendicis caput.
SSS Principia muſculorum pedi dicatorum, remota cute, detecta.
TT Dorſum oſſium innominatorum, à Glutæis muſculis ſibi adnatis prorſus liberatum.
V Oſſa pubis.
XX Foramina oſſium pubis, à muſculis femoris Obturatoribus dictis, occupata.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXIII DECLARATIO.

QVartum femur flectentium, tùm ſecundum, tertium, ac quartum circumagentium oſtendit; tres item poſteriores tibiam flectentes repræſentat.

AAAA	Quartus femur flectentium in ſuo ſitu. In hoc varias licet obſervare fibras,, ſic quidem diſtinctè, ut citra negotium in plures muſculos ſeparari poſſit.
B	Oſſis pubis pars anterior, ex qua muſculus hic originem ducit.
C C	Secundus femur circumagentium, quem Obturatorem externum vocant, quòd ab exteriore parte foraminis oſſium pubis enaſcatur, hic in ſuo tranſverſo ſitu conſpicitur.
D D E	Tertius femur circumagentium, quem Obturatorem internum nonnulli, & Marſupialem appellant, hoc loco in ſuo ſitu apparet.
D D	Caput ipſius latum, & ſemicirculare.
E	Quatuor tendines muſculi marſupialis uniti, qui in marſupio carneo (F F) reconditi ſunt.
F F	Marſupium illud carneum in ſuo adhuc ſitu, unà cum contento tendine, nonnihil diſciſſum, ut tendinis in ipſum ingreſſus pateat.
G G	Idem muſculus Marſupialis dictus extrà ſitum, in quo carnoſam ipſius ſubſtantiam & principii aſperitatem obſervare licet.
H	Marſupium carneum & ipſum extrà ſitum remotum, ut exactius ſeſe conſpiciendum præbeat.
I	Quartus femur circumagentium in ſuo ſitu.
K	Tertius tibiam flectentium, Seminervoſus dictus, in ſitu.
L	Quartus tibiam flectentium, Semimembraneus vocatus, in ſitu.
M	Quintus tibiam flectentium, ſive Biceps, in ſuo ſitu.
N	Appendix oſſis coxendicis, à qua tres iſti muſculi tibiæ, originem ſuam habent.
O	Tertius tibiam flectentium extrà ſitum.
P	Principium ejus nerveum, teres, & longum.
Q	Ejuſdem muſculi tendo nerveus, qui ad anteriora tibiæ reflexus, ſub genu terminatur.
R	Quartus tibiam flectentium extrà ſitum.
S	Hujus muſculi caput nerveum.
T	Tendo ejuſdem latiuſculus, in latus internum tibiæ anterius inſertus.
V	Quintus tibiam flectentium, Biceps, extrà ſitum.
X	Ipſius principium, quod primò acutum eſt, ſed mox carnoſius redditur.
Y	Oſtenditur ſubſtantia tendinea hujus principii in facie interna.
Z	Carnea moles, quæ paulò quàm medium longitudinis ipſius femoris ſuperavit, muſculo huic accedit, & pro altero capite habetur, unde & Biceps à nonnullis diſſectionum profeſſoribus dicitur.
a a b b	Tertius femur extendentium extrà ſuum ſitum.
a a a	Hujus muſculi aſperum principium.
b b	Ejuſdem muſculi finis, ſive tendo lividus.
c	Primus femur circumagentium extrà ſitum.
d	Foramen, quod ab hoc muſculo obturatur.
e	Poples.
f f	Oſſa ilium.
g g	Oſſa coxendicis.
h	Os ſacrum.
i	Os coccygis.
l l	Ligamentum, os ſacrum coxendicis oſſi utrinq; alligans.
m m m	Tertius femur flectentium, Triceps, in ſuo ſitu.
n n	Femur.
o	Rotator major.
p	Coxendicis acetabulum.
q q	Primi pedem extendentium, ſive Gaſterocnemii externi portio, cujus duo capita r r eleganter comparent.
r r	Capita duo primi pedem extendentium muſculi.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXIV DILVCIDATIO.

DElineantur primus, & ſecundus tibiam flectentium, & primus eandem extendentium, muſculi.

A A Primus tibiam flectentium muſculus in ſuo ſitu, hic obliquo ductu ab externis, ad interiores femoris partes excurrit, in quo progreſſu æqualem ubivis latitudinem obſervat, ut non inepte à nonnullis faſciæ comparatus fuerit, & propterea Faſcialis quoque dictus.

B Anterior pars ſpinæ, ſive appendicis oſſis ilium, à quo muſculi hujus principium carnoſum & nerveũ oritur.

C Locus in anteriore tibia, ubi tendine ſuo nervoſo ac lato implantatur.

D D Idem muſculus extrà ſitum.

E E Oſſis ilii coſta, ſive cavitas interna.

F F Secundus tibiã flectentiũ muſculus, Gracilis dictus, in ſuo ſitu, qui recta per femoris interiora carneus decurrit.

G Commiſſura oſſium pubis, propè quam hic muſculus nerveo & amplo principio enaſcitur.

H Locus deſignatur in quem hic muſculus infrà tendinem primi tibiam flectentium inſeritur.

I K L Idem muſculus extrà ſitum.

I Ejuſdem principium nervoſum & latum, ab oſſe pubis, unde naſcitur, ſeparatum.

K Ejuſden venter rotundus.

L Ejuſdem finis & tendo ſubrotundus.

MMOO Primus tibiam extendentium, ſive Membranoſus, & lati tendinis.

M M Principium & medium primi tibiam extendentium, partim carnoſum intus, partim nervoſum exterius.

N N Spina oſſis ilium, à cujus ferè medio, hujus muſculi principium emanat.

OOOO Tendo latiſſimus & fortis, aliquomodo extrà ſitum. Propè genu enim ab inſertione liberatus eſt, ut reliqui muſculi quos omnes ferè involvit, detegerentur.

P Portio pauca tendinis hujus muſculi relicta, ut ſectionis veſtigium appareret.

Q R S Idem muſculus primus tibiam extendentium extrà ſitum, à tendine ſuo dependens.

Q Principium ejuſdem muſculi.

R Ejuſdem venter brevis, ſed craſſiuſculus.

S S S Inſignis tendo hujus muſculi, in quo fibras rectas elegantiſſimè à ſculptore expreſſas diligenter adverte.

T Locus infra genu, ubi hic muſculus in tibiam & fibulam inſeritur.

V V Tertius femur flectentium, utrinque in ſuo ſitu exiſtens.

X Secundus femur circumagentium in ſitu.

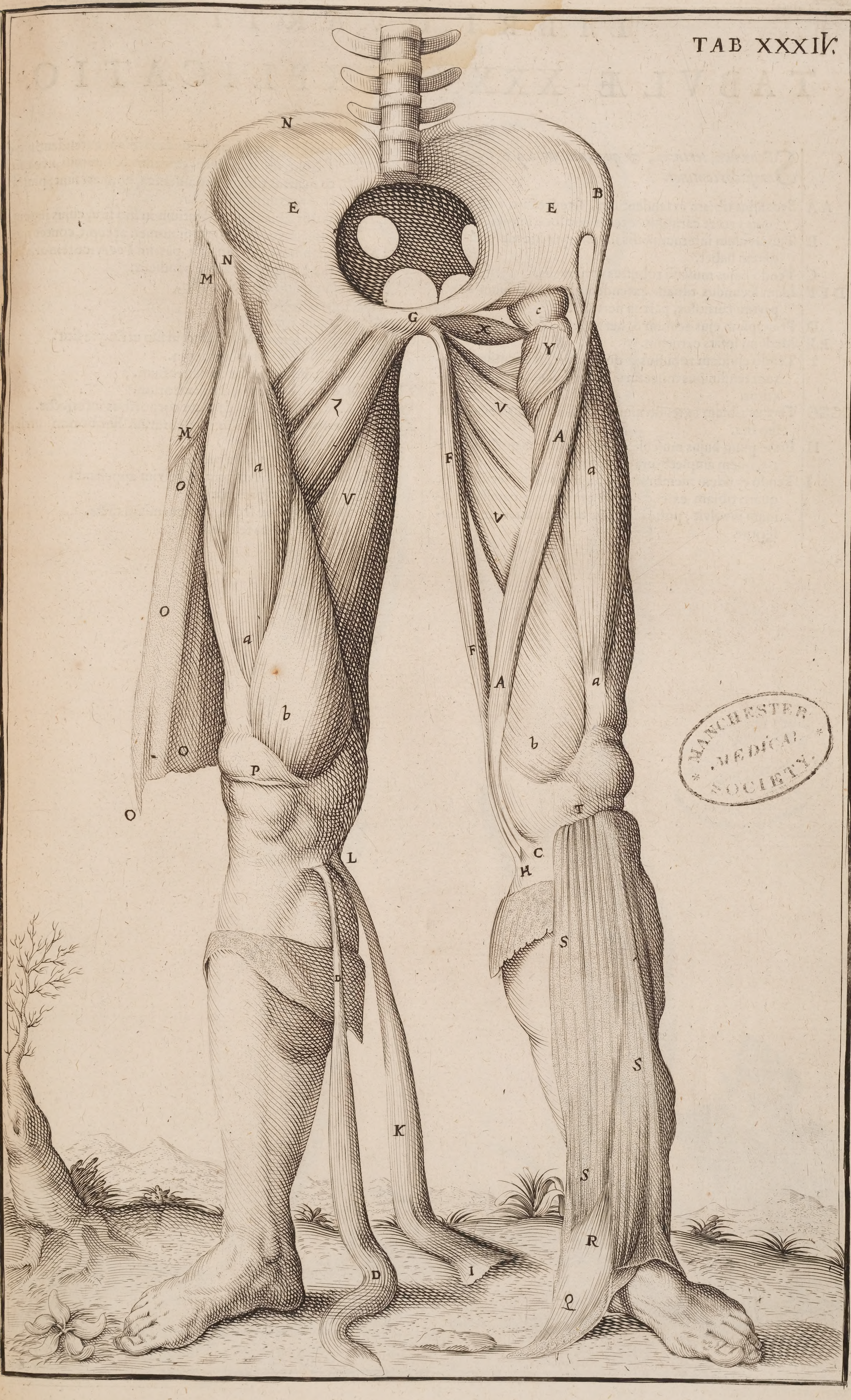
Y Quartus femur flectentium principio ſuo extra ſitum remotus.

Z Idem muſculus in ſitu.

a a a a Secundus tibiam extendentium, in ſitu, ſequenti tabula elegantius conſpiciendus.

b b Quartus tibiã extendentiũ, circa ſuum finem conſpicuus.

c Caput ſuperius femoris.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXV EXPLICATIO.

SEcundum, tertium, & quartum tibiam extendentes muſculos continet.

AA Secundus tibiam extendentium, ſive Rectus, in ſuo ſitu, cujus venter carnoſus & teres hoc loco inſpiciatur.

B Tuberculum internum oſſis ilium, à quo hic muſculus originem habet.

C Tendo hujus muſculi robuſtus & nerveus.

DEF Idem ſecundus tibiam extendentium extrà ſuum ſitum, partim carnoſus, partim nerveus.

D Principium ejus acutum & nerveum.

EE Medium ipſius carneum.

F Tendo ejuſdem robuſtus, qui hoc loci ſequentium duorum tendinibus miſcetur, & patellam circumamplectitur.

GGGG Tertius tibiam extendentium, Vaſtus externus vocatus, in ſuo ſitu.

H Principium hujus muſculi, quod à radice majoris rotatoris, quem amplectitur, enaſcitur.

I Tendo ejuſdem membranoſus, qui unà cum ſecundi, & quarti tibiam extendentium tendinibus patellam primùm involvit, poſtea in tibiæ tuberculum anterius inſeritur.

KK Locus eſt, per quem ſecundus tibiam extendentium deſcendit, ubi duo Vaſti, externus & internus, ſive tertius & quartus tibiam extendentes, connati ſunt, plumbeo colore comparent.

LLL Quartus tibiam extendentium in ſuo ſitu, cujus ingentem molẽ, à qua Vaſti interni nomen accepit, contemplate.

MM Principium hujus muſculi, partim à cervice femoris, partim à magno rotatore prodiens.

N Ipſius tendo membranoſus.

O Cervix femoris.

P Magnus rotator.

QQQQ Tertius femur flectentium, in ſuo utrinque ſitu.

RR Coſta, ſive cavitas oſſis ilium.

S Secundus femur circumagentium.

TTTT Corpora vertebrarum lumborum.

VVVV Cartilagines Vertebrarum corporibus interjectæ.

XXXX Transverſi proceſſus vertebrarum lumborum utrinque prominentes.

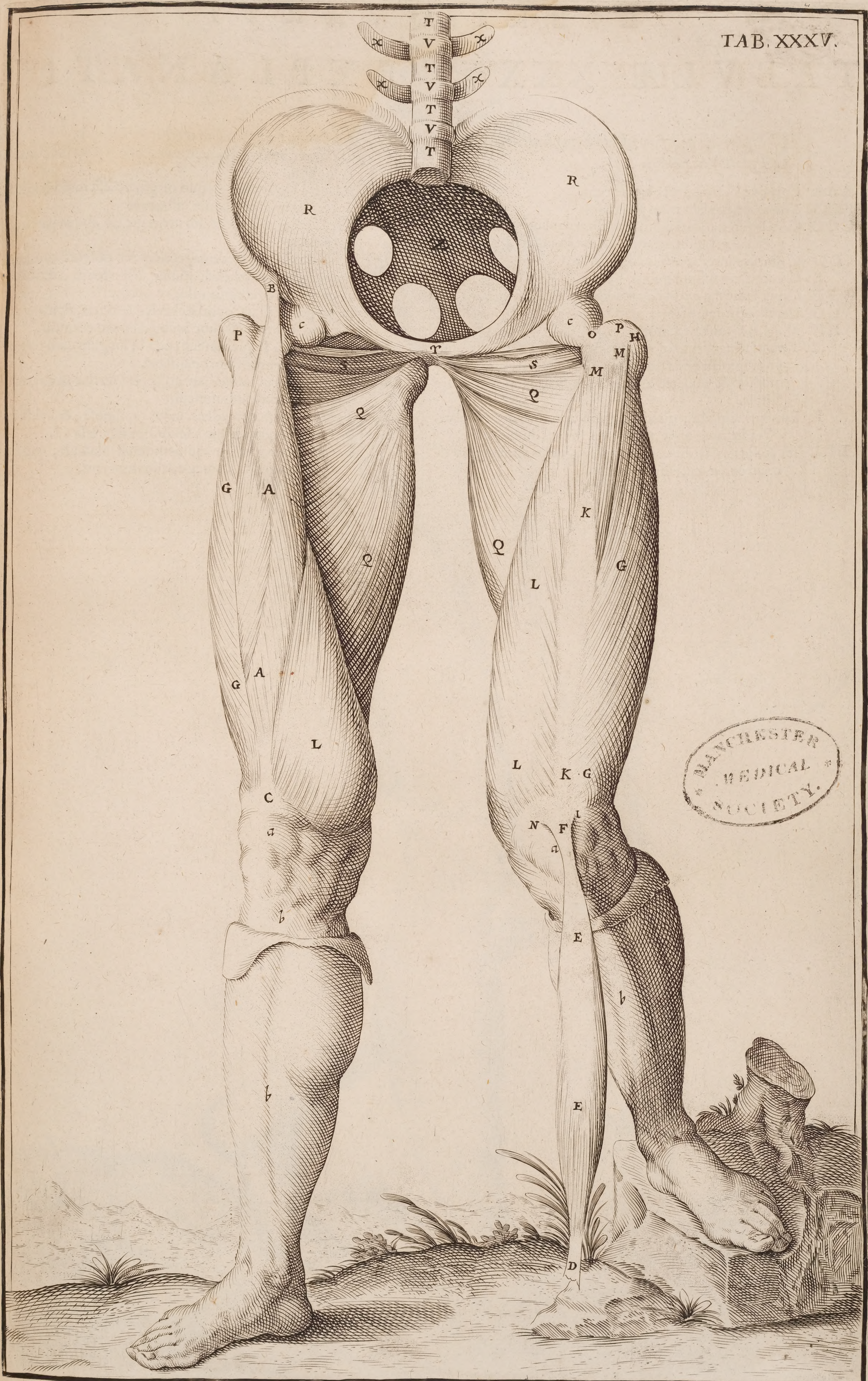
Y Commiſſura oſſium pubis.

Z Cavitas, quam Anatomici Pelvim appellant.

a Patella, genu præfixa.

bb Anterior tibiæ ſedes, Anticnemium dicta.

c Caput ſuperius femoris.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ XXXVI EXPLANATIO.

Tertium, & quartum tibiam extendentes muſculos diligentius examinat.

AAA Corpora Vertebrarum lumborum.

BBBBB Tranſverſi vertebrarum proceſſus.

CCC Cartilagines, quæ ſingulis vertebrarum corporibus interpoſitæ ſunt ligamentorum vices obeuntes.

DD Coſta, ſive interna oſſium ilii cavitas.

E Commiſſura oſſium pubis.

FF Caput femoris, quod coxendicis oſſi committitur.

GG Cervix oſſis femoris.

HH Magnus femoris rotator.

I Tertius tibiam extendentium, ſive Vaſtus externus, ſuo principio ab oſſe femoris ex parte ſeparatus, quemadmodum & à quarto in longum ſciſſus, & ad exteriora flexus.

K Ejus principium, quod magnum rotatorem ambiebat, oſſi adnatum, unde aſperitates in abſciſſione factæ.

LLL Inciſio in iis partibus hujus muſculi, ubi is cum quarto tibiam extendentium coaluerat.

M Subſtantia hujus muſculi tendinoſa & livida.

NN Quartus tibiam extendentium, ſive Vaſtus internus, in ſuo ſitu.

O Adverte hic locum, ex quo originem hic muſculus ducit, & quàm validè femori adhæreat.

PP Tertius femur flectentium utrinque ex aliqua parte conſpicuus.

QQ Secundus femur circumagentium hic obſcurè cernitur.

RR Quartus tibiam extendentium, à ſuo ſocio, tertio puta muſculo, & ab ipſo oſſe, remotus.

SS Principium ipſius, quod à cervice femoris, & magno rotatore enatum eſt, hoc loco reſectum cernitur.

TT Pars lateralis hujus muſculi, qua in longum cum tertio tibiam extendentium coaluerat.

VV Os femoris, cui immediatè adhærent tertius & quartus tibiam extendentes muſculi.

XX Tertius tibiam extendens, cujus tendinoſa; & livida ſubſtantia eleganter hic à ſculptore expreſſa eſt.

Y Carnoſum principium ejuſdem tertii muſculi, quod rotatori magno circumcirca adnatum erat.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

n 3

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXVII DECLARATIO.

QVæ reſtant ad exquiſitam ſecundi, tertii, & quarti tibiam extendentium cognitionem, pertexit.

AAAA	Lumborum vertebræ.
BBB	Cartilagines vertebrarum oſſibus interpoſitæ.
C	Commiſſura oſſium pubis.
DD	Cavitas interna, ſive coſta oſſium ilium.
EEE	Transverſi vertebrarum proceſſus.
FF	Caput femoris, quod cum coxendicis acetabulo committitur.
GG	Cervix femoris.
HH	Magnus rotator.
IIII	Duo femoris oſſa in antica ſui parte à muſculis denudata.
K	Internum caput inferioris femoris appendicis detectum.
L	Externum hujus appendicis caput.
M	Tertius tibiam extendentium muſculus extrà ſitum interna parte conſpicuus.
N	Hujus principium à rotatore magno, magna ex parte ablatum.
OO	Sectio in ea parte facta, ubi quarto tibiam extendentium adnatum erat.
PP	Ejuſdem ſectionis veſtigium in quarto conſpicuum.
QRR	Quartus tibiam extendentium muſculus, extra ſuum ſitum nonnihil elevatus, ut interna ejus pars conſpiciatur.
Q	Principium hujus muſculi, magno rotatori & femoris cervici circumcirca adnatum.
RR	Venter ejuſdem muſculi, interiore ſui parte, qua oſſi femoris incumbebat, conſpicuus. In hoc obſerva aſperitates, quæ in ſectione relictæ ſunt, quòd validè ipſe femori adnaſcatur.
S	Tendo ſecundi tibiam extendentium muſculi.
TT	Tertii femur flectentium magna pars hic cernitur.
V	Secundus femur circumagentium extra ſitum.
XXXX	Tertius femur flectentium integer in naturali ſuo ſitu hic conſpicuus.
Y	Ejuſdem tendo in internum femoris tuberculum inſertus.
Z	Foramen in hoc tendine, per quod venæ & arteriæ crurales tranſeunt.
aa	Secundus tibiam extendentiū deorſum à tendine pendens.
bb	Tertius tibiam extendentium deorſum quoque pendens.
cc	Quartus tibiam extendentium ſimiliter dependens.
dd	Diviſio tendinis hujus quarti muſculi, cujus una pars in fibulam, altera in tibiam inſeritur.
eee	Concurſus tendinum horum trium muſculorum prope patellam.
f	Foramen oſſium pubis.
g	Cavitas, quam Diſſectionum Profeſſores Pelvim appellant.


TAB. XXXVII.
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XXXVIII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

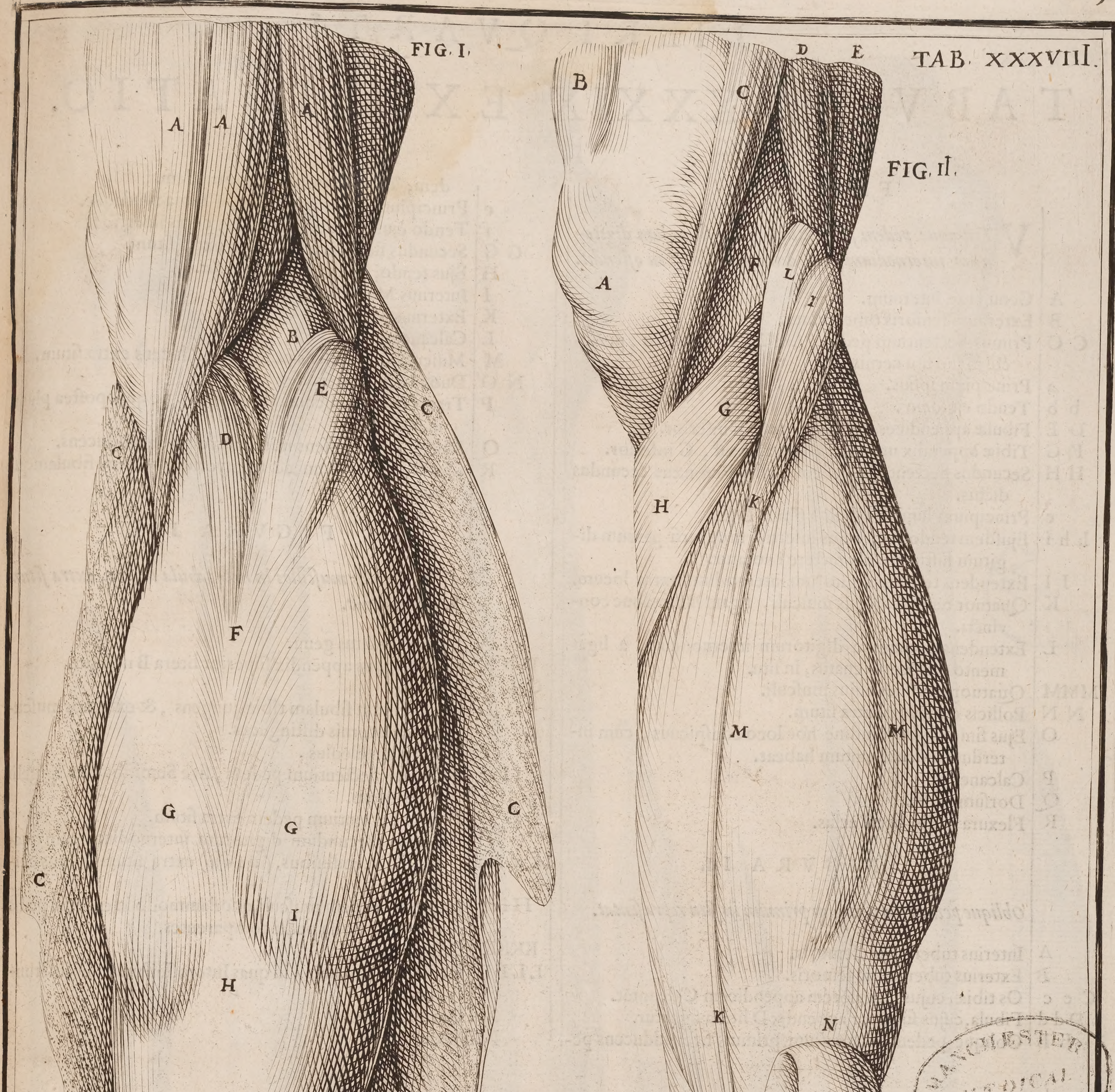
Primum pedem extendentium demonſtrat.

A A A	Tertii, quarti, & quinti tibiam flectentium muſculorum fines.
B	Genu poſterior pars, quam Poplitem vocant.
C C C C	Cutis à tibiæ poſteriore parte unà cum pinguedine ſeparata.
D E F G H I	Primus pedem extendentium muſculus, ſive Gaſterocnemius externus Spigelii, in ſuo ſitu.
D	Primum principium hujus muſculi, quod ab interno femoris tuberculo originem ducit.
E	Alterum ejuſdem principium ab externo femoris tuberculo pronatum.
F	Coitus horum duorum principiorum in unum ventrem.
G G	Venter inſigniter carnoſus hujus muſculi, ſuram conſtituens.
H	Initium tendinis circa medium longitudinis tibiæ, qui deſcendens ſenſim fit anguſtior.
I	Notatur quo pacto ſecundum principium, in tendinem, paulò ſuperiore, quàm primum, loco, degeneret.
K	Finis, ſive inſertio hujus tendinis in calcaneum.

FIGVRA II.

Oblique Tibiam moventem, & ſecundum pedem extendentium, tum Plantarem muſculum exhibet.

A	Genu ab interno latere conſpicuum.
B	Portio quarti tibiam extendentium muſculi.
C D E	Tertius, quartus, & quintus tibiam flectentium muſculi propè poplitem unà cum toto femore abſciſſi.
F	Flexura genu, Poples vocata.
G H	Suppopliteus, ſive obliquè tibiam moventium muſculus in ſuo ſitu.
G	Principium hujus muſculi, quod latum ac nerveum, ab externo femoris capite, vel (ut aliis placet) à ligamento articuli genu poſteriore, exoritur.
H	Finis ejuſdem muſculi, in poſteriorem & internam ſuperioris tibiæ appendicis partem deſinens.
I K K	Muſculus, cujus latus tendo mediæ plantæ ſubnaſcitur, Plantaris propterea cognominatus.
I	Caput hujus muſculi à tubere femoris externo enatum.
K K K	Tendo rotundus hujus muſculi, obliquè ab externis in calcanei internum latus deſcendens.
L M M N	Secundus pedem extendentium muſculus, ſive Gaſterocnemius internus (Spigelio ſic dictus) in ſuo ſitu.
L	Caput hujus muſculi nerveum validumque.
M M	Venter inſigniter latus, à prædicto capite pendens.
N	Tendo hujus muſculi, omnium qui in corpore ſunt, fortiſſimus. hic ad medium tibiæ ſenſim anguſtatur, mixtusque cum primi pedem extendentium tendine, (Q) in calcem implantatur.
O O P Q	Primus pedem extendentium muſculus, extrà locum hic proſtratus jacet.
O O	Duo principia hujus muſculi à ſe divulſa.
P	Deſignatur locus ubi duo hæc capita mutuo coëunt.
Q Q R	Tendo ejuſdem muſculi, cujus in calcanei poſterius latus inſertionem R denotat.
S S	Duo oſſicula ſeſamoidea, quæ principiis duobus hujus muſculi præfixa ſunt, ad eludendum impetum duorum inferiorum femoris capitum.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

O

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XXXIX EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Vtrumque pedem flectentium, & ſecundum digitorum internodium extendentem, in ſuo ſitu oſtendit.

A Genu latus internum.
B Externum femoris tuberculum.
C C Primus flectentium pedem, ſive Tibiæus anticus, perfectè in ſuo ſitu cernitur.
a Principium ipſius.
b b Tendo ejuſdem.
D E Fibulæ appendices. D ſuperior eſt, E inferior.
F G Tibiæ appendix utraque. F ſuperior eſt, G inferior.
H H Secundus flectentium pedem, aliis Peronæus ſecundus dictus.
c Principium hujus muſculi à fibula D E.
h h i Ejuſdem tendo h h, cujus inſertio in os tarſi parvum digitum ſuſtinens, charactere i notatur.
I I Extendens tertium digitorum internodium extra locum.
K Quatuor tendines hujus muſculi, ligamento adhuc convincti.
L Extendens ſecundum digitorum internodium, à ligamento tranſverſo enatus, in ſitu.
MMM Quatuor tendines hujus muſculi.
N N Pollicis extenſor extra ſitum.
O Ejus finis duplici tendine hoc loco conſpicuus, cum interdum unicum tantum habeat.
P Calcaneus.
Q Dorſum pedis.
R Flexura pedis, ſive Tarſus.

FIGVRA II.

Oblique pedem moventium primum in ſitu repræſentat.

A Interius tuberculum femoris.
B Exterius tuberculum femoris.
C c c Os tibiæ, cujus ſuperiorem appendicem C denotat.
D d d Fibula, cujus ſuperior appendix D litera ſignatur.
E E Oblique pedem moventium primus, ſive adducens pedem, Tibiæus poſticus quorundam.
e Principium ipſius carnoſum, à Tibia fibulaque.
f Tendo ejuſdem muſculi teres, cujus inſertio f.
G G Secundus flectentium pedem extra ſitum.
H Ejus tendo, & locus ubi inſeritur.
I Internus Malleolus.
K Externus Malleolus.
L Calcaneus.
M Muſculus interoſſeus pollicem adducens extra ſitum.
N O Duo muſculi interoſſei.
P Tranſverſalis muſculus Placentini, de quo poſtea plura, in ſuo ſitu.
Q Muſculus interoſſeus minimum digitum abducens.
R Ligamentum latum ac tranſverſum tibiam fibulamque connectens.

FIGVRA III.

Oſtenſos muſculos in hac tabula in ſitu, extra ſitum removet.

A Externum latus genu.
B b b Fibula, cujus appendix ſuperior litera B notatur.
C C C Tibiæ os.
D D Ligamentum fibulam tibiæ jungens, & externos muſculos ab internis diſtinguens.
E Externus malleolus.
F F Secundus flectentium pedem, ſive Semifibuleus Spigelii extra ſitum.
G G Primus flectentium pedem extra ſitum.
H Extendens ſecundum digitorum internodium cum quatuor ſuis tendinibus, (a a a a) extra ſitum poſitus cernitur.
a a a a
IIIII Interoſſei decem muſculi, quodammodo in externa pedis parte inter oſſa pedii comparentes.
KKKK Oſſa pedii.
LLLL Radices digitorum, in quas Interoſſei muſculi inſeruntur.
M Dorſum pedis.
N Flexura pedis.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XL EXPLANATIO.

FIGVRA I.

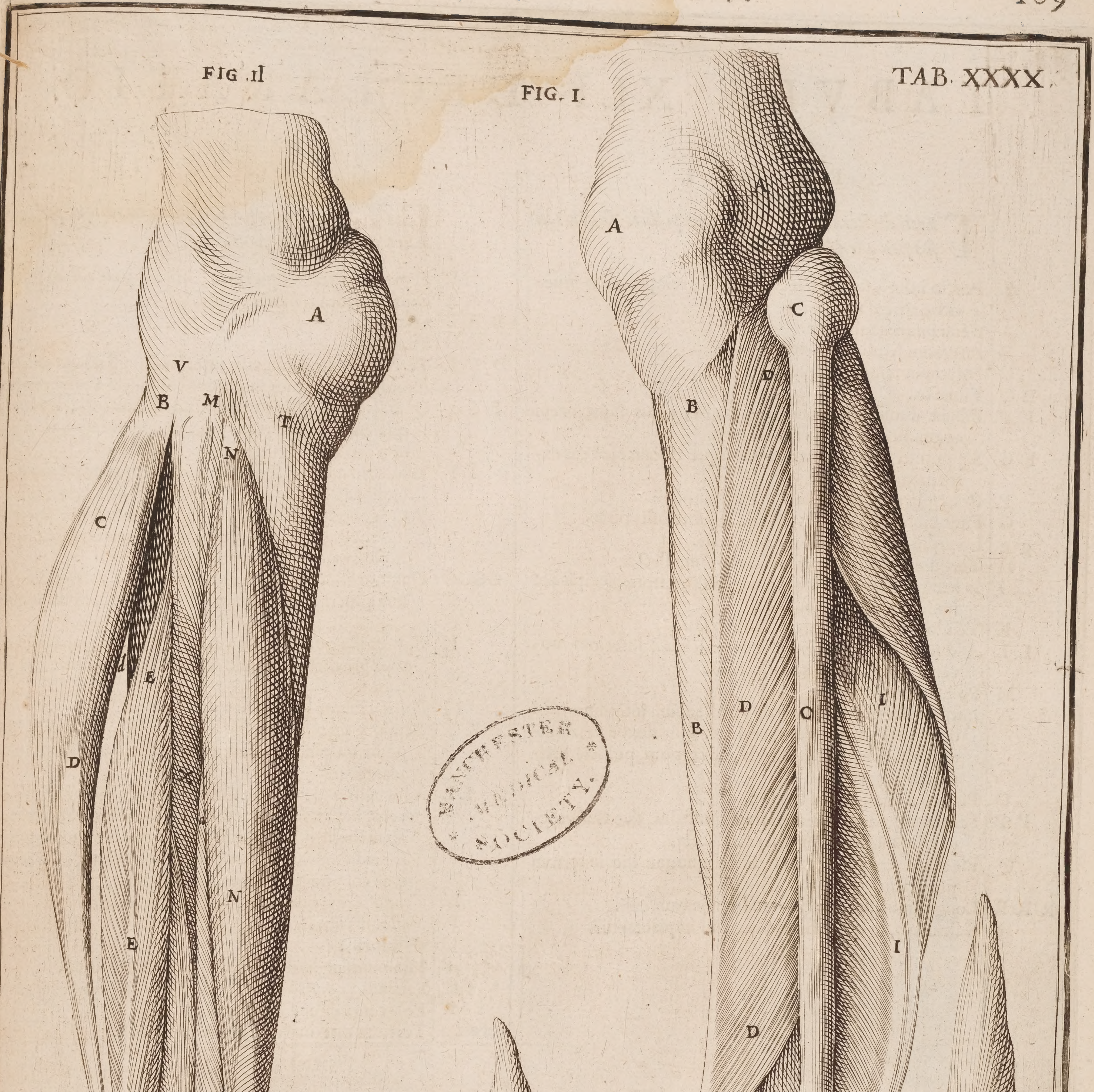
Primum oblique pedem moventium muſculum in ſuo fere ſitu continet.

A A	Duo capita inferiora femoris.
B B B	Tibiæ os.
C C C	Fibula à muſculis libera.
D D D	Oblique pedem moventium, ſive adducens, totus carnoſus, uſque ad internum ferè malleolum, hic non amplius in ſuo integro ſitu conſpicuus.
E	Tendo teres, quem hic muſculus educit, & in pedem interiorem inſerit.
F	Pars inferior ligamenti lati, tibiam fibulæ nectentis, quod muſculos in tibia jacentes in anteriores & poſteriores dirimit.
G	Proceſſus oſſis tibiæ, qui internum malleolum conſtituit.
H	Calcaneus.
I I I	Flectentium pedem ſecundus.
K	Hujus tendo teres juxta medium longitudinis fibulæ incipiens, in os tarſi parvum digitum ſuſtinens inſertus.
M	Vnus ex interoſſeis muſculis, pollicem ad interna ducens, in ſuo ſitu.
N	Pollicem flectens extra ſitum.
O	Vnus ex interoſſeis muſculis.
P	Tranſverſalis Placentini muſculus, cujus hiſtoriam poſteà tabula ultima trademus, in ſuo ſitu.
Q	Alius ex interoſſeis muſculis, in ſuo ſitu, minimum digitum abducens.
RRTT	Muſculi lumbricales extra ſitum.
R R R	Portio carnoſa à qua lumbricales muſculi enaſcuntur, extra plantam pedis, ubi ſitus ejus erat, tracta.
S S S S	Quatuor tendines tertium digitorum internodium flectentis muſculi, à quibus lumbricales oriuntur, hic abſciſſi ſunt.
TTTT	Quatuor muſculorum lumbricalium tendines.
V	Oblique pedem moventium ſecundus, extra ſitum.
X	Planta pedis.

FIGVRA II.

Secundum oblique pedem moventium, & tertium digitorum internodium, ac pollicem extendentes, oſtendit.

A	Externum latus genu in pede dextro.
B C D	Oblique pedem moventium ſecundus, Spigelio Fibuleus, aliis Peroneus primus vocatus, in ſuo ſitu conſpicuus.
B	Principium ejus validum nerveumque à ſuperiore fibulæ appendice (V) prodiens.
C d	Venter ejuſdem teres, carnoſus, externa parte (C) lividus, interna (d) rubicundus.
D D	Ejuſdem tendo circa medium longitudinis fibulæ enatus.
E E	Secundus flectentium pedem, aliis Peroneus ſecundus dictus, Spigelio Semifibuleus.
F	Tendo ejus teres, qui ad fibulæ poſteriora reflexus, ſub externo malleolo in os tarſi parvum digitum ſuſtinens inſeritur.
G	Extendens tertium digitorum internodium parte inferiore conſpicuus.
HHHH	Tendines quatuor ejuſdem in digitos diſtributi.
I	Quintus tendo ejuſdem muſculi, nonnunquam ad pollicem amandatus.
KKKK	Membraneum quoddam ligamentum quatuor hos tendines convinciens.
L	Pollicem extendens nondum ex omni parte detectus.
a	Principium ipſius à medio fibulæ.
b	Tendo ejuſdem.
M N O	Primus flectentium pedem, ſive Tibiæus anticus aliorum.
M	Principium ejus acutum & nerveum, anterius à tibiæ fibulæque ſuperioribus appendicibus enatum.
N	Venter ipſius carneus.
O	Tendo ejuſdem rotundus, qui nonnihil oblique inferius anticnemium ſupervectus, prope pedis articulum, in internum latus oſſis pedii, quod pollicis oſſi præponitur, implantatur.
P	Ligamentum tranſverſum, ſive annulare pedis.
Q	Calcaneus.
R	Malleolus externus.
S	Extendens ſecundum digitorum internodium, magna ex parte adhuc tendinibus tectus.
T V	Appendices ſuperiores, T quidem Tibiæ, V autem Fibulæ.
X	Ligamenti lati tibiam fibulæ alligantis nonnulla portio.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI

TABVLÆ XLI DECLARATIO.

FIGVRA I.

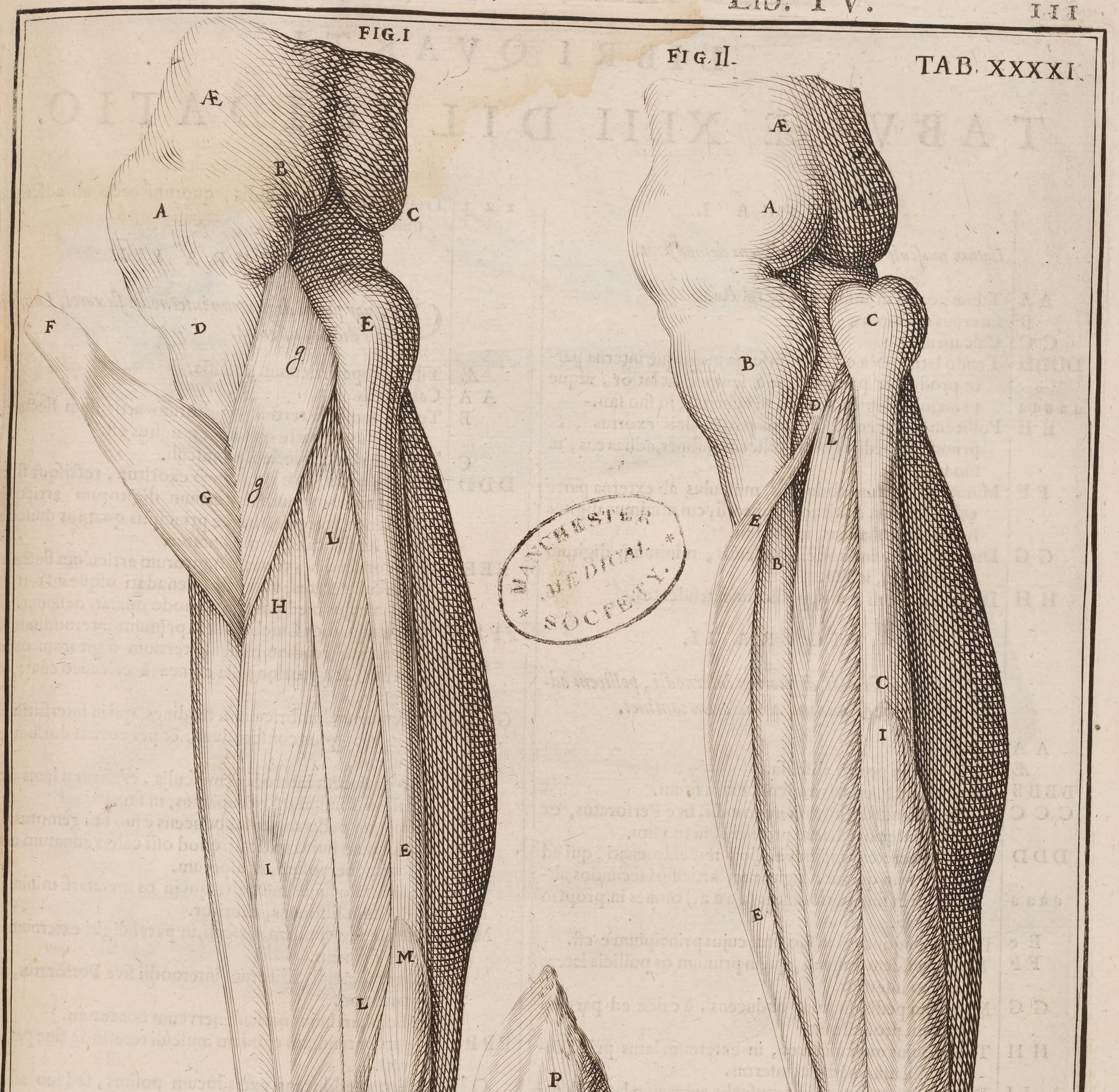
Tertii digitorum internodii, tum pollicis flexores in ſuo ſitu oſtendit.

Æ Portio infima femoris relicta adhuc, reliqua vero ſuperiore abſciſſa.
A Genu interna ſui parte.
B Internum femoris caput.
C Externum femoris caput.
D D Tibiæ os.
E E Fibulæ dimidia pars nuda à muſculis, cujus ſuperiorem appendicem E ſuperius deſignat.
F G Suppopliteus muſculus, ſive Oblique tibiam movens extra ſuum ſitum.
F Principium hujus latum & membranoſum.
G Finis ejuſdem carnoſus in interna parte oſſis tibiæ.
g g Locus in quo ſitus erat hic muſculus.
H Tertium digitorum pedis internodium flectens.
I In hac parte quæ media eſt longitudinis tibiæ, incipit hic muſculus tendinoſus fieri.
K Tendo exquiſitus hujus muſculi in ſitu.
L L Adducens pedem, ſive Oblique pedem ad interiora movens, nondum totus conſpicuus.
M Pollicis flexor.
N Initium teretis tendinis prope malleolum internum, ubi oblique ſub malleolum, eodem, quo flexor tertii internodii munitus ligamento, ad tertium pollicis articulum progreditur.
O Pollicem adducens in ſuo ſitu.
P P Secundus pedem extendentium muſculus, ſive Gaſterocnemius internus Spigelii extra ſitum.
Q Plantaris muſculus extra ſitum quoque hic in terram proſtratus jacet.
R R R Longiſſimus & rotundus tendo hujus muſculi.
S Calcaneus, in quem hi duo muſculi implantantur.

FIGVRA II.

Eoſdem muſculos: ſed una primum oblique pedem moventium demonſtrat.

Æ Femoris, abſciſſa ſuperiore, infima pars adhuc relicta.
A A Duo inferiora femoris capita.
B B B Os tibiæ.
C C Fibula.
D E E Tertium digitorum pedis internodium flectens muſculus.
D Acutum principium hujus muſculi quod à tibia exoritur.
E E E Gracilis & carnoſus venter ejuſdem muſculi, levatus aliquatenus, ut adducens pedem, quem tegebat, in apertum veniat.
F F Tendo vnicus ejuſdem muſculi, qui propè internum malleolum (N) ad plantam pedis deſcendit, ubi † in quatuor alios tendines G G G G dirimitur, qui in tertium internodium, a a a a per fiſſuras ſecundum articulum flectentis, tranſeuntes, illigantur.
GGGG Quatuor illi tendines ex uno hujus muſculi tendine orti, una cum muſculis lumbricalibus ad interiora pedis vecti.
H Carnea illa portio, quæ à calcaneo enata, una cum quatuor prædictis tendinibus muſculos lumbricales conſtituit.
I I Pollicis flexor in ſuo ſitu totus cernitur.
K K Tendo teres pollicem flectentis, qui partim in primum pedii os, partim in ultimum pollicis internodium implantatur.
L L Adducens pedem, ſive Oblique pedem ad interiora movens, in ſuo ſitu totus videtur. Hic obſerva, quomodo ab utroque oſſe, tibia & fibula, oritur, interque ipſa ſupra ligamentum, muſculos diſtinguens, ad internum malleolum uſque carnoſus deſcendat.
M Tendo teres, quem hic muſculus producit.
N Malleolus internus.
O Calcaneus.
P Minimum pedis digitum abducens extra ſitum.
Q Secundum digitorum internodium flectens, extra ſitum.
R Pollicem adducens extra ſitum.
a a a a a Tertium internodium digitorum pedis.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XLII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

Latum muſculi Plantaris tendinem demonſtrat.

A A	Tibiæ portio in ſummo pede relicta.
B	Internus malleolus.
C C	Calcaneus.
DDDD	Tendo latus, qui à calcanei inferna magiſque interna parte prodit, & progrediendo ſemper fit latior, atque
a a a a a	in ſingulos digitos (a a a a a) inſeritur, in ſuo ſitu.
E E	Pollicem adducens ab interna parte calcis exortus, & primo oſſi pedii, quod pollicem ſuſtinet, adhærens, in ſuo ſitu.
F F	Minimum digitum abducens, muſculus ab externa parte calcis enatus, & ultimo pedii oſſi, cui minimus digitus ſuperſtat, cohærens, in ſuo ſitu.
G G	Duo ex decem interoſſeis muſculis, minimum digitum extendentes, in ſitu.
H H	Duo alii muſculi ex his, pollicem extendentes.

FIGVRA II.

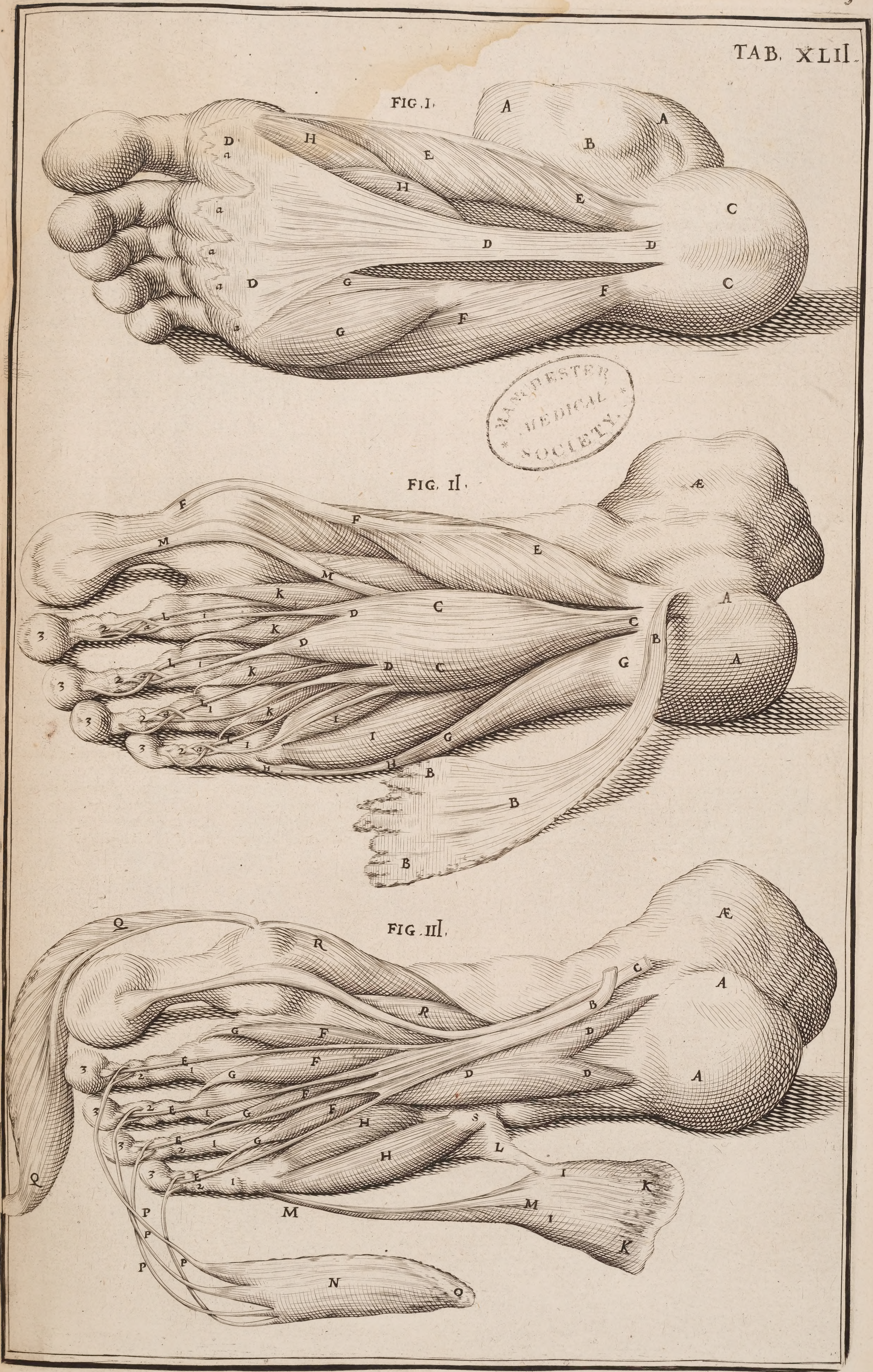
FLexorem ſecundi digitorum internodii, pollicem adducentem, & minimi abductorem continet.

A A	Calcaneus.
Æ	Tibiæ infima portio abſciſſa.
B B B B	Tendo latus Plantaris muſculi, extra ſitum.
C C C	Flexor ſecundi digitorum internodii, ſive Perforatus, ex calcis anteriore latere prodiens, in ſuo ſitu.
D D D	Quatuor teretes tendines ab hoc muſculo enati, qui ad ſingulorum quatuor digitorum articulos ſecundos ab-
a a a a	eunt, & in fine perforantur (a a a a,) omnes in proprio ſitu locali.
E e	Pollicem adducens in ſuo ſitu, cujus principium e eſt.
F F	Tendo ejuſdem muſculi, qui in primum os pollicis latere interno inſeritur.
G G	Minimum pedis digitum abducens, à calce ad parvum digitum proficiſcens.
H H	Tendo hujus muſculi teres, in externum latus primi internodii minimi digiti inſertus.
I I	Duo ex decem interoſſeis muſculis externum latus ultimi oſſis pedii occupantes.
KKKK	Quatuor primum digitorum internodium flectentes, Lumbricales dicti, à quatuor tendinibus tertium digitorum internodium flectentis enati, in ſuo ſitu.
LLLL	Quatuor tendines tertium digitorum articulum flectentis, ſive Perforantis.
M M	Portio tendinis, quam pollicis flexor mittit.
1 2 3	Tria digitorum internodia, quorum ordo ab adſcripto numero indicatur.

FIGVRA III.

QVatuor primi digitorum internodii flexores, Lumbricales dictos, oſtendit.

Æ	Tibia prope articulum abſciſſa.
A A	Calcaneus.
B	Tendo muſculi tertium digitorum articulum flectentis abſciſſus ea parte qua adhuc unitus eſt.
C	Tendo pollicem flectentis muſculi.
D D D	Carnea portio, quæ à calcaneo exoritur, rectiſque fibris ad diviſuram tendinis tertium digitorum articulum flectentis, accedit, ibique principiis quatuor muſculorum lumbricalium implantatur.
E E E	Quatuor tendines tertium digitorum articulum flectentis muſculi, teretes, in ſuo ſitu denudati uſque ad tertium os, in cujus medium aliquomodo dilatati deſinunt.
F F F F	Muſculi quatuor Lumbricales, primum internodium flectentes à tendine muſculi tertium digitorum os flectentis, & à portione illa carnea à calcaneo enata, oriundi.
GGGG	Muſculorum lumbricalium tendines, qui in interſtitiis digitorum ipſos conſcendunt, & per eorum dorſum excurrunt.
H H	Duo ex decem interoſſeis muſculis, externum latus ultimi oſſis metatarſi occupantes, in ſitu.
I I	Minimum pedis digitum abducens è ſuo ſitu remotus.
K K	Principium hujus muſculi, quod oſſi calcis adnatum erat, latum, nervoſum, & aſperum.
L	Vnus tendo hujus muſculi, qui in os metatarſi minimum digitum ſuſtinens, inſeritur.
M M	Alter tendo ejuſdem muſculi, in parvi digiti externum latus deſinens.
N	Flexor ſecundi digitorum internodii ſive Perforatus, extra ſitum.
O	Principium hujus muſculi nerveum & acutum.
P P P P	Quatuor tendines ejuſdem muſculi teretes, in fine perforati.
Q Q	Pollicem adducens extra locum poſitus, ſed ſuo adhuc tendine pollici cohærens.
R R	Duo muſculi ex illis decem interoſſeis pollicem flectentes.
S	Oſſi metatarſi minimum digitum ſuſtinentis nonnulla portio.
1 2 3	Idem quod in præcedente figura ſignificant.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI QVARTI
TABVLÆ XLIII EXPLICATIO.

Obliquos digitorum motores, ſive Interoſſeos muſculos, & Transverſalem pedis à Placentino inventum proponit. Prima *figura in ſitu eos ſpectandos exhibet:* Secunda, *extrà ſitum pedis oſſibus ſibi adhuc connexis.* Tertia *ſimiliter à ſede naturali remotos, ſed & oſſibus quibus adnaſcuntur à reliquo pede abſciſſis.*

FIGVRA I.

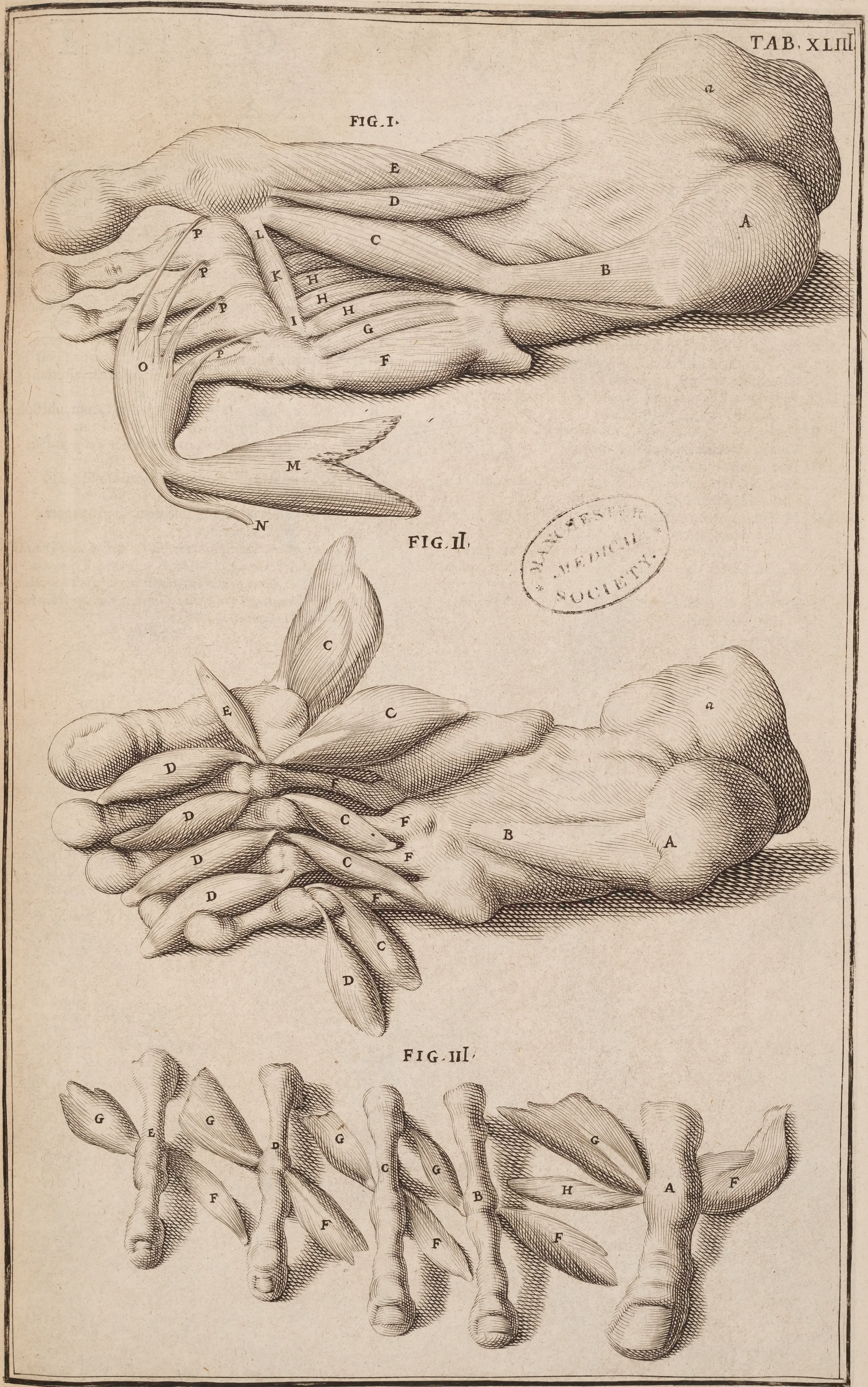
A Calcaneus.
a Infima pars tibiæ abſciſſa propè articulum.
B Ligamentum robuſtum à calcaneo ad os pedii pertingens.
C Duo interoſſei muſculi ad indicem pertingentes.
D Muſculus ex interoſſeis una cum ſequente ad pollicem pertingens.
E Muſculus ex decem interoſſeis cum præcedente pollici inſertus in ſuo ſitu.
F G Duo alii muſculi interoſſei externum latus ultimi oſſis pedii tenentes, ad parvum digitum pertinentes.
HHHH Reliqui muſculi interoſſei, in ſuo adhuc ſitu.
IKL Muſculum hunc princeps laborioſiſſimus Anatomicus D. Iulius Caſſerius Placentinus invenit, id officii ipſi aſſignans, ut digitum magnum ad parvum ducens, cavum efficeret pedem. Ex hoc duplicem utilitatem naſci credidit, ut & in inæqualibus locis, & ſimiliter in planis ejus beneficio commodiſſimè ambulemus. In inæqualibus quidem, cùm ipſo ſe contrahente quaſi apprehenſio quædam fiat, quemadmodum certè obſervamus, dum per ſaxoſa loca incedimus, pedem à nobis contrahi, ut tutior fiat & facilior greſſus. In planis verò etiam non agens, pedi inſtar ligamenti eſt, prohibens ne digiti à ſe invicem nimis abducantur. Oritur autem hic muſculus à ligamento articuli primi minimi, (nonnunquam etiam annularis) digiti, mox carnoſus factus, transverſim defertur, & ſupervectus primos digitorum articulos, in primum pollicis articulum nonnihil parte interna inſeritur. Caput habet nerveum ac latiuſculum; Ventrem mediocriter craſſum: Tendinem brevem & latum. Hic muſculus à Spigelio non eſt deſcriptus, ſi quis tamen referre in album muſculorum pedis cupiat, facilè ex hac deſcriptione poterit. Cæterum ipſe Inventor ab obliquo progreſſu Transverſalem nominabat.
I Principium hujus transverſalis muſculi ex ligamento primi articuli minimi digiti emergens.
K Venter mediocriter craſſus.
L Finis latus, & brevis, pollicis primo articulo parte interna inſertus.
M Carnea portio à calce duobus acutis initiis, ad conſtituendos quatuor muſculos lumbricales, enata, extrà ſitum hic cernitur.
N Extremitas tendinis tertium internodium flectentis muſculi abſciſſa, ut videatur quo pacto unà cum carne prædicta Lumbricales muſculos efficiat.
O Muſculi quatuor Lumbricales, ſibi invicem adhuc juncti.
P P P P Tendines quatuor muſculorum lumbricalium.

FIGVRA II.

A Os calcis.
a Infima pars tibiæ abſciſſa propè articulum.
B Ligamentum illud à calce ad pedem abiens.
CCCC Quinque muſculi interoſſei, qui digitos adducunt, ſive ad interiora pedis oblique movent. Oriuntur ab oſſis pedii inferiore parte, & in primum os digiti ſui quiſq; ſede interiore illigatur.
DDDD Quinque cæteri interoſſei muſculi, digitos abducentes, ſive oblique ad exteriora trahentes.
E Transverſalis muſculus pedis Placentini, extra ſitum.
F F F F Quatuor oſſa pedii à muſculis libera, & denudata.

FIGVRA III.

A B C D E Oſtenduntur primi articuli digitorum, quibus interoſſei muſculi inſeruntur. A, pollicis eſt: B, indicis: C, medii: D, annularis: E, minimi.
FFFFF Quinque interoſſei muſculi digitos ad interiora adducentes ſuis tendinibus extra ſitum pendentes.
GGGG Reliqui quinque muſculi interoſſei digitos abducentes ſimiliter extrà ſitum ab oſſibus pendentes.
H Transverſalis Placentini, & ipſe ſuo tendine adhuc pollicis articulo annexus pendulus conſpicitur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ LIBRI QVINTI, EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Tabula hæc, ſublato Ventriculo, & inteſtinis una cum omento ex naturali loco remotis, venæ portæ, & ramorum Arteriæ magnæ ipſam comitantium per infimum ventrem, diſtributionem proponit.

AA Fundus Ventriculi ad Thoracem ſublatus.

BBBB Inteſtina extrà naturalem ſitum poſita.

C Omentum, ea parte qua dorſo nectitur.

DDD Omentum, qua parte inteſtina tegebat dependens.

E Hepatis pars gibba prominens.

F Hepatis pars cava, quæ pylorum tegebat.

G Ventriculi orificium inferius, ſeu Pylorus.

H Duodenum inteſtinum pyloro continuum.

h Porus bilarius, à veſica fellis ſub hepate latente ductus, & duodeno inſertus.

III Meſenterium inteſtinis cohærens, cum divaricatione venarum meſaraicarum.

K Truncus Venæ portæ ex Hepatis cava parte emergens.

LL Ramus ſiniſter Venæ portæ, Splenica Vena dictus, qui ad Lienem tendit.

M Ramus dexter, Meſenterica Vena dictus, qui in Meſenterium digeritur.

N Gaſtrica major, à ſuperiore ſplenicæ ſede enata.

OO Venæ portæ, & Arteriæ magnæ rami Gaſtrici, fundum Ventriculi perreptantes, & undiquaque propagines diffundentes.

PP Rami Vaſorum à ſplenica vena derivati, & per Ventriculum ſparſi.

Q Sima Lienis ſuperficies, & vaſorum in eam inſertio.

a b Diviſio venæ ſplenicæ (LL) propè ſimam lienis (Q) in duos ramos, unum, (a) ſuperiorem, alterum, (b) inferiorem.

R Vas breve à ſuperiore ramo (a) derivatum, ubi Splenica vena (LL) lienem (E) ingreditur.

SS Truncus arteriæ magnæ, comes trunci Venæ portæ.

T Ramus Splenicus arteriæ magnæ.

V Rami ab arteria ſplenica ad Ventriculum digeſti.

X Ipſius in Lienem ingreſſus.

Y Arteria Meſenterica, ad Meſenterium propagata.

Cæterum brachium ſiniſtrum faſcia veluti ad Venæ ſectionem ligatum exprimendum hic curavimus, (cùm antea tale non eſſet) ut demonſtraremus, quomodo valvulæ eo ſic conſtricto apparere ſoleant, quod in hiſtoria, lib. 5. cap. 1. Spigelius innuit. Has ſigno † inſignivimus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI QVINTI
TABVLÆ II DECLARATIO.

PRæſens Tabula in eum finem facta eſt, ut Venæ portæ ramus, qui Colon inteſtinum adit, potiſſimum conſpiciatur.

AAA	Omentum.
BB	Colon inteſtinum.
C	Ligamentum coli.
D	Venæ portæ ramus, per totum colon derivatus.
E	Arteriæ Cæliacæ pars, Venæ comes.
F	Nervi ſeptimi paris, quod in Meſenterio reliquum eſt, filamenta ſua ſpargit.
GGGG	Inteſtinorum tenuium gyri.
H	Coli inteſtini principium.
I	Inteſtinum cæcum.
LL	Arteriæ umbilicales.
M	Vrachus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ III DILVCIDATIO.

VEnæ Cavæ integræ, & ab omnibus partibus liberæ, delineationem exhibet. In hac Truncos, & inſigniores Ramos majuſculis literis inſignivimus: Propagines verò, minuſculis, & ubi hæ defecerunt, cyphris barbaris.

AD Trvncvs Ascendens Venæ Cavæ, cujus initium
circa A, quod regionem deſignat, qua Iecur in hujus fi-
guræ proportione conſiſteret: finis circa D. Indiviſus
enim à convexa hepatis parte, circa quam ſpargit ramu-
a a a los *a a a* uſque ad jugulum progreditur, propagines ta-
men nonnullas, & quidẽ tres ſpargit. Ex his *Prima* eſt
æ æ *ææ* Vena Phrenica dicta, quæ utrinque in Diaphragma,
& ipſi obnatum pericardium, tum mediaſtinum digeri-
b b tur. *Altera*, Vena Coronaria, *b b*, quæ coronæ modo
cordis baſin amplectitur, ad mucronẽ ſurculis plurimis
c c diſperſis. *Tertia*, Vena Azygos, ſive Conjugis expers, *cc*,
quæ à Cavæ dextro latere ſupra cor, circa quintã tho-
racis vertebram prodiens, juxtà dextrum vertebrarum
latus ad ſecundam ferè lumborum uſque deſcendit.
d d d Hujus propagines decem ſunt, *d d d* coſtarum toti-
dem intervallis oſſeis oblatæ, quæ Intercoſtales infe-
riores vocantur.

B Demonſtrat, quomodo truncus AD, propter cordis ſi-
tum dextrorſum incurvetur.

C Cavæ Venæ orificium in dextrum cordis ventriculum per-
tinens.

DEE Trunci aſcendentis circa jugulũ in duos ramos E E, quos
Subclavias venas appellant, diviſio. Ex his plures na-
ſcuntur propagines, aliæ quidem ab inferiore, aliæ à
ſuperiore ſede prodeuntes.

Ex inferiore ſede quinque enaſcuntur. *Prima*, Intercoſtalis
e ſuperior dicitur, *e* & ad trium ſuperiorũ coſtarum in-
ff tervalla ſurculos duos *ff* ſpargit. *Secunda*, Mammaria,
g *g*, quæ ſub ſterno deſcendens ad abdominis rectos uſq;
muſculos, cum epigaſtrica aſcendente 9 per anaſtomo-
ſin 10 jungitur, coſtarum verarum cartilagineis inter-
vallis, ut & mediaſtino, & muſculis pectori inſtratis ſur-
h culos largiens. *Tertia*, Mediaſtina *h*, in mediaſtinum
i diſſeminatur. *Quarta*, Vertebralis, *i*, per foramina
tranſverſis vertebrarum cervicis proceſſibus inſculpta
aſcendit, muſculis vertebris inſtratis ſurculos digerens.
l *Quinta*, Cervicalis, *l* in muſculos cervicis inferiora, &
thoracis ſumma occupantes, digeſta.

m *Ex ſuperiore ſede* tres prodeunt. *Prima*, *m* Iugularis inter-
na, quæ ubi graciles ſurculos, faucibus, & auris regioni
tranſmiſit ramo exteriore, interno Carotidi arteriæ
ſemper commiſſa, propè Calvariam in duos ramos (En-
cephalicos Spigelii) dividitur, ex quibus *poſterior* & *ma-*
n *jor*, *n* per occipitii foramen ſecundũ calvariam ingreſ-
ſus, in membranæ craſſæ ſinum primum, 1, & ſecun-
o o p dum, 2, inſeritur, *oo*. *Anterior* verò, & *minor*, *p* per
cuneiformis oſſis foramen ſeptimum ingreſſus per la-
q tera craſſæ membranæ diſpergitur. *Secunda*, *q* Iugula-
r ris externa, per colli latera aſcendens, juxta aures *r* in
ſ duos ramos diſtribuitur, quorum *alter Profundus*, *ſ* va-
riè in laryngis, & oſſis hyoidis muſculos, tum linguam,
palatum, narium cavitatem, ac demum in cranium tri-
bus propaginibus diſſeminatur, ex quibus illa, quæ ex
oculi ſede anteriore per cuneiformis foramen ſecun-
t dum tranſit, *t* optimè hic expreſſa eſt. *Alter ſubcuta-*
u *neus*, *u*, primum in faciei muſculos & cutim anteriore
x ramo *x* diſpeſcitur, qui circa naſi verticem cum con-
y juge ſuo coit, & Frontis venam *y* conſtituit: deinde aliũ
poſteriorem promit, qui partim ſecundum tempora
z ſurſum repit, *z*, partim poſt aures ad occipitis cutim
α β fertur, α. *Tertia*, Cervicalis ſuperior, β, in poſteriores
cervicem occupantes muſculos propagatur.

1 Tres ſunt ſinus craſſæ cerebri membranæ, 1, primum, ſive
2 3 dextrum denotat: 2, ſecundum, ſive ſiniſtrum, 3, ter-
tium. Hujus pars poſterior, quæ occipitio propin-
quior, adumbrata cernitur: anterior, quæ fronti adſtat,
lucida eſt. Ab hoc multæ venulæ, quas ductus vocant,
ad latera utrinque exporriguntur.

F Axillaris venæ nomen ſubclavia hic induit, & in duos
ramos dividitur, Cephalicum G, & Baſilicum I. Ante
diviſionem tamen *duos ſurculos* ſpargit, *primum*, Sca-
γ pularum internam dictum, γ, *alterum*, Scapularem
δ externam, δ. Sed & Baſilica I, antequam brachium in-
grediatur, duos propagat, *unum*, Thoracicam ſuperio-
ε rem dictum, ε, qui per internam muſculi pectoralis fa-
ciem, & in fœminis, per mammas, digeritur: *alterum*,
ζ Thoracicam inferiorem, ζ, qui Aniſcalptorem adit,
ſecundum thoracis latus deſcendens.

G η *Vena Cephalica*, quæ antequam dividatur, ſurculum η in
θ deltoidem, & alium θ, in cubiti muſculos, amandat.

Vbi Cephalica ad articulum cubiti pervenit, ad externum
H ι humeri tuber in tres ramos ſecatur. H. *Primus*, ι, ſive
profundus, & medius ad muſculos ab eodem tubere
κ enatos abit. *Secundus*, κ, ſive Interior, ad Medianam,
λ μ λ, conſtituendam proficiſcitur. *Tertius*, μ, ſive Exte-
ν rior, oblique ν, per radium ad brachium externum fer-
tur, & ubi oblique ſic ſemper repens, ad carpi radicem
venerit, cum baſilicæ ramulo τ jungitur, & Salvatellam
conſtituit.

I *Vena Baſilica*, quæ à dextris Hepatica, à ſiniſtris Lienaris
ο dicitur. Hæc ante diviſionem ſurculum ο in capita mu-
π ſculorum cubiti digerit: deinde alium π inſignem, qui
oblique delatus, muſculis ab externo humeri tubercu-
lo ortis ſurculos largitur.

K Diviſio Baſilicæ K in duos ramos, *unum* Profundum: *alte-*
L *rum*, ſubcutaneum. *Profundus* L, ubi ad cubiti flexuram
M pervenit, in duos dividitur, M, quorum alter ad ra-
N dium. Radieus dictus N, alter ad cubitum, Cubiteus,
O P O, ad manũ accedit. *Subcutaneus* P, juxta humeri tuber
Q R internum dividitur Q, in *interiorem* R, qui cum inte-
riore Cephalicæ ramo κ, *Medianam* λ conficit, quæ ſi-
ϱ militer in duos dividitur ramos, quorum exterior ϱ Ce-
phalica manus à quibuſdam dicitur, & ad pollicẽ abit:
σ ς interior σ ad indicem, & medium. *Exterior*, ς, carpum
petens, verſus digitum minimum Cephalicæ exteriori
τ juxta τ, jungitur.

† Valvulæ, quæ in artuum venis inveniuntur eleganter hic,
veluti tranſparentes, exſculptæ.

Trvncvs Descendens Cavæ, qui circa regionem
T hepatis incipit, T, & quintam lumborum vertebram
V υ finit, V. Hujus ſurculi quatuor ſunt: *Primus* υ, Adipo-
φ ſa, ad membranam renum digeſta. *Secundus*, φ, Emul-
gens, ad renem ſecedens. *Tertius*, Præparans vas, quo-
χ ψ rum dextrum χ ex trunco T, V: ſiniſtrum ψ, ex ſiniſtra
ω emulgente oritur: utrumque poſtea in teſtes, ω, ſece-
4 dens. *Quartus*, Lumbares tres, 4, 4, 4.

V X Bifurcatio trunci deſcendentis V, in duos *Iliacos* X. X.
quorum uterque rurſus in alios duos dividitur, *Interio-*
Y Z *rem*, Y, & Exteriorem Z. Ante tamen hanc diviſionem
5 6 duæ promuntur, Muſcula lumbalis, 5, & Sacra, 6.

Y *Interior Iliaca* antequam extrà peritonæum vadat, duas
7 promit propagines, *primam*, Glutæam, 7. & *ſecundam*
8 Hypogaſtricam, 8. Reliquum eis in femoris internam
partem peritonæum tranſiens abſumitur.

Z *Exterior Iliaca* ſimiliter ante egreſſum tres, *primam* Epiga-
9 ſtricam, 9. in epigaſtrii & Rectos abdominis muſculos
10 ſpargit, ubi per anaſtomoſin, 10. junguntur. *Alteram*,
11 12 Pudendam, 11. in pudenda. *Tertiam*, Coxalem, 12.
circa coxendicem occupantes muſculos.

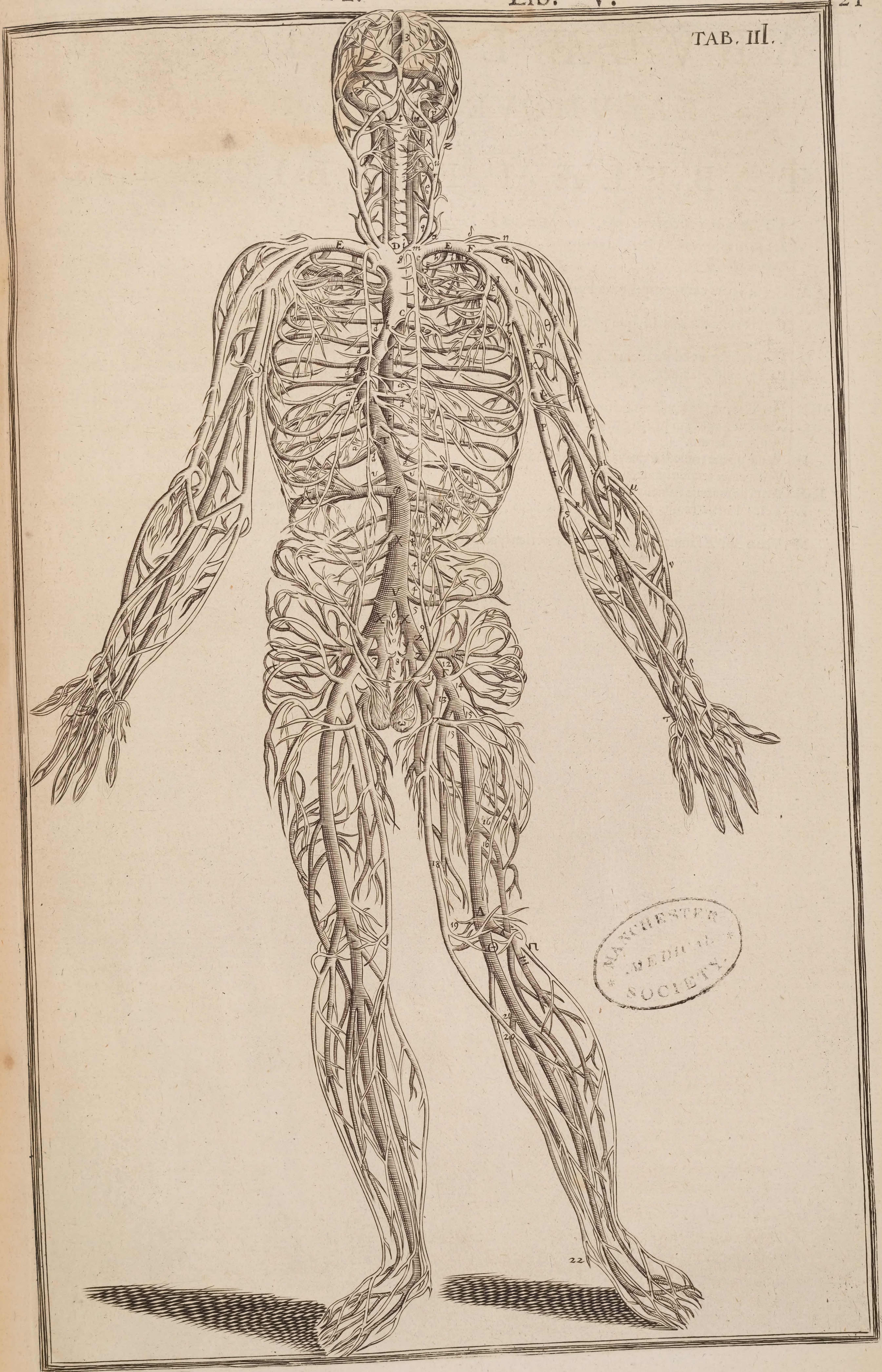
Hic exterior Iliaca peritonæo ſuperato crux ingreditur,
Γ & *Cruralis Truncus*; Γ, vocari incipit, indiviſus uſque ad
duo inferiora femoris capita. Porrigit autem quatuor
13 propagines antè diviſionem. *Prima*, 13. Saphæna eſt,
quæ per cruris interiora ſub cute ad ſummos digitos
14 perreptat. *Altera*, 14. Iſchia in cutim oſſis coxendicis
15 ſparſa. *Tertia*, 15. Muſcula, tibiam extendentibus trans-
16 mittitur. *Quarta*, 16. Poplitea, in ſuram digeritur.

13 17 *Saphæna* quatuor ſurculos & ipſa ſpargit. *Primus*, 17. in
ſuperiorem cutem internæ femoris regionis. *Secundus*,
18 19 18. circa medium femoris. *Tertius*. 19. in genu. *Quar-*
20 *tus*, 20. ad tibiæ mediũ antrorſum, & retrorſum ducitur.

Δ Diviſio trunci cruralis propè duo capita femoris inferio-
Θ Λ ra, in ramum interiorem Θ, & exteriorem Λ.

Θ 21 Interior gaſterocnemis muſculis ramulos largitur, 21. de-
22 inde ſub malleolo interno ad Pollicem deſcendit, 22.

Λ Ξ Exterior Λ ſtatim in duos ramos ſcinditur, internum Ξ, &
Π externum Π. Ille in ſuræ muſculos totus abſumitur: hic
juxtà fibulam progreditur, per externam & poſterio-
rem tibiæ partem.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ LIBRI SEXTI,
EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Propagines Arteriæ magnæ, Venam Cavam, & Portæ, per infimum ventrem comitantes, aliqualiter demonſtrat.

AA Hepatis pars cava, ex qua vena Portæ egreditur.
B Veſicula fellis.
C Cervix veſiculæ bilariæ, qua parte ductus bilarios excipit.
D Ductus bilarius ad duodenum inteſtinum tendens.
E Pars glanduloſa inteſtini duodeni, in quam potus bilarius ſe ingerit.
FFFF Inteſtinorum extra ſitum collocatorum varii gyri.
GGG Meſenterium cum propagatione vaſorum, & intertextu glandularum.
H Venæ portæ truncus ex cava hepatis prodiens.
II Venæ cavæ truncus deſcendens.
KK Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
L Venæ Portæ ramus ſiniſter, ſive Splenicus, ad Lienem tendens.
M Venæ Portæ ramus dexter, ſive Meſentericus, ad Meſenterium progrediens.
a b Meſenterici rami diviſio in dextrum, & ſiniſtrum notatur.
N Arteriæ magnæ ramus Cæliacus, qui hic in dextrum & ſiniſtrum ſubdividitur.
O c d Dexter ramus biſurcatus, cujus una pars in Veſiculam fellis, (c) altera in hepatis cavum inſeritur (d)
P Siniſter ramus, arteria Splenica dictus, qui in lienem implantatur.
Q Lienis pars ſima, in quam rami Splenici, tam Venæ Portæ, quam Arteriæ Cæliacæ inſeruntur.
R Venæ & Arteriæ Splenicæ rami Gaſtrici dicti, hic à Ventriculo ſepoſito, abſciſſi.
S Earundem ramus, qui ad inteſtinum rectum fertur, & Hæmorrhoides conſtituit.
T Vena emulgens ſiniſtra.
V Arteria emulgens ſiniſtra.
X Pars ſima renis ſiniſtri, cui vaſa emulgentia inſeruntur.
Y Arteria meſenterica.
Z Vena ſpermatica ſiniſtra.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI SEXTI
TABVLÆ II EXPLICATIO.

ARteriæ magnæ integræ & ab omnibus partibus liberæ delineationem complectitur.

A Arteriæ magnæ, quo ex ſiniſtro cordis ventriculo erumpit, amplum initium: mox autem ac enata eſt, & ante-
a a quam pericardio adhuc excidat, duas *Coronarias*, *a, a,* baſin cordis coronæ modo cingentes educit.

B Pericardio verò mox ſuperato, *dividitur* B *in duos truncos,* quorum alter *Aſcendens,* C, alter *Deſcendens*, Q.

C ASCENDENS TRVNCVS C, quamprimum
D D in duas *ſubclavias arterias* D, D, dividitur: quarum utraque, ubi primam coſtam attigere, plures propagines ſpargit, *partim ex elatiore, partim humiliore ſede.*

b *Ex inferiore ſede* prodit *Intercoſtalis ſuperior b*, quatuor ſuperiorum coſtarum intervallis ſingulas ſoboles communicans.

c *Ex ſuperiore ſede* tres. *Prima,* Vertebralis, *c*, per tranſverſos cervicis vertebrarum proceſſus ad calvariam uſque
d prorepens. *Secunda,* Mammaria, *d*, quæ ſubſterno deſcendens, ad umbilici uſque ſedem excurrit, & ſurculos in verarum coſtarum cartilaginum intervalla digerit, atque hinc in muſculos pectori inſtratos, circa um-
ι bilicum tandem per anaſtomoſin, x, epigaſtricæ, ι ad-
e ſcendenti conjungitur. *Tertia,* Cervicalis, *e*, muſculis in cervicis regione poſitis ad occipitium uſque propagatur.

E Ramis his eductis alam adit, & *axillaris* nomen circa E induit, ſicque in brachium diffunditur. Ante tamen quam ingrediatur, ſurculos nonnullos ex utraque ſede
f educit. Et *ex inferiore* quidem tres, quorum *primus, f*, Scapularis interna dicitur, quod in muſculos ſcapulæ
g cavam ſedem integentes abſumatur. *Secundus, g,* Thoracica ſuperior, in muſculos anteriorem thoracis ſe-
h dem occupantes, diſperſus. *Tertius, h,* Thoracica inferior, quæ ſecundum Thoracis latera deſcendens, in Aniſcalptorem humerum abducentem muſculum, inſeritur. Inter *g* & *h* ramulus occurrit, eorum unus, qui hic in alæ glandulas diſſeminantur. *Ex elatiore parte* e-
i rumpit una, *i*, quæ Scapularis externa dicitur, in muſculos ſcapulæ externam ſedem tenentes, digeſta.

F F Hoc loco Axillaris nomen mutat, & Brachialis truncus dicitur, uſque ad G indiviſus, duos ſpargens ſurculos
l m *l*, & *m*, in muſculos humeri os tegentes poſteriore ſe-
n n de; aliosque duos *n, n*, utrinque unum circa cubiti flexuram.

G Bipartitio Brachialis arteriæ ſub cubiti flexura, in ramum exteriorem, H, & interiorem I.

H *Exterior* ramus hujus bipartitionis, ſive *Radieus*, recta ſecundum radium ad carpum excurrens, ramumque di-
o gerens, *o*, in muſculos ſitos inter os pollicis primum, & metacarpii indicem ſuſtinentis: alios deinde tres
p p p *p, p, p,* qui in primos exteriores digitos diſperguntur.

I *Interior ramus,* ſive *Cubiteus,* ſecundum cubiti os incedens, in duos tandem interiores digitos gemino ramo abſorbetur.

L Aſcendentis trunci reliqua portio, quæ juxta ſuperiorem
M M ſterni partem in duos ramos M, M, *Arterias Carotides* dictos, ſcinditur. hi recta ſurſum ſecundum colli latera tendunt, ac ubi ad fauces pervenerunt. in duos ramos
N circa N dividuntur, quorum *alter* externus eſt, O, *alter,* internus P.

O *Externa carotis,* ad buccas & faciei muſculos ſoboles pro-
† pagat †, at circa aurem, in duos ramos ſecatur, *ante-*
q r *riorem, q,* qui per tempora fertur, & poſteriorem, *r*, ſecundum auris poſteriora ſub cute diſſeminatus.

P *Interna carotis,* calvariam petens, juxta cujus baſin in duos
ſ ramos diſtribuitur, quorum *alter, & minor, ſ,* qui duræ membranæ ſinum lateralem ſubit, hic qua in calvariam
t mergitur, abſciſſus eſt: *alter* & *major, t,* per foramen proprium in oſſe temporum exſculptum cranium ſubit, cujus diſtributio, tab. 11. lib. 10. tradetur.

Q DESCENDENS magnæ ARTERIÆ TRVNCVS, deorſum ad dorſi vertebras explicatus. Ab hoc plures ante diviſionem R ſparguntur ſoboles, quas ordine nunc recitabimus. Primum ergo ſunt *Intercoſtales*
u u *inferiores, u, u,* ad octo coſtarum inferiorum intervalla digeſtæ, à quibus propagines medullæ ſpinali, muſculis dorſo & thoraci adnatis, offeruntur. hinc progre-
x x diens truncus alias duas digerit *Arterias Phrenicas, x, x,* dictas, quod in Diaphragma diſtribuantur. hanc ſequitur *Cæliaca,* quæ omiſſa eſt hic, præcedẽti tabula oſtenſa, ne characterũ copia delineationem magnæ Arteriæ
y penitus corrumperet. Inde *Meſenterica ſuperior, y,* in Iejunum & Ilium inteſtinum, tum eam Coli regionem, quæ à Cavo hepatis ad dextrum uſque renem pertin-
z git, expanſa. *Emulgentes arteriæ, z,* ad renes propaga-
α tæ. hinc *Spermaticæ, α* ad teſtes abeuntes, ſub quibus
β *Meſenterica inferior, β* in Coli ſiniſtram partem, rectumque inteſtinum ſecedens, Hemorrhoidales arterias
γ γ γ conſtituens. Tandem *Lumbares γ γ γ,* quæ geniculatim lumborum vertebras accedunt, in peritonæum, & muſculos vertebris adnatos diſtributæ.

R Eductis his ramis circa quintam lumborum vertebram
S S Truncus dividitur in duos *ramos,* S, S, *Iliacos* dictos, quorum uterque rurſus in alios duos dirimitur, *Interiorem* T, & *Exteriorem,* V. Ante tamen hanc diviſionem
δ in ipſa trunci bifurcatione enaſcitur *ſacra,* δ, in ſacri oſſis foramina ad medullam ejus digeſta.

T *Interior Iliaca* duas propagines educit antequam perito-
ε næo excidat, *ab exteriore* ſede *Glutæam,* ε, in natium mu-
ζ ſculos digeſtam: *ab interiore, Hypogaſtricam* ζ, in veſicam, penemque, & in mulieribus quoque in uteri fundum:
η η Inde deſcendit, *arterias umbilicales, η, η,* juxta Aortæ longitudinem ſurſum tendentes educens, Reliquum
θ ſub θ, portionem ab externa Iliaca aſciſcens, per pubis oſſis foramen in crus delabitur, ſuo termino cum muſculo, crurali interiore, ν, circa ο coiens.

V *Exterior Iliaca* ſimiliter ante egreſſum duas producit. *Pri-*
ι *ma,* eſt Epigaſtrica, ι, in epigaſtrii, & rectos abdominis muſculos digeſta, ubi cum mammaria deſcendente
κ λ d, per anaſtomoſin κ jungitur. *Altera,* Pudenda λ, ad pudenda abit.

X Hoc loco exterior Iliaca, peritonæo ſuperato, Crus ingreditur, ac *Cruralis Truncus* vocari incipit, qui plures ſurculos propagat. *Primus* eſt, Muſcula cruralis exte-
μ rior, μ, in muſculos propagatus, anteriorem oſſis femoris ſedem amplexantes. *Secundus,* Muſcula cruralis
ν interior, ν, per tertium femur flectentem, & eos qui internam femoris ſedem occupant, digeſtus, cujus ex-
ο trema cum extremis Iliacæ interioris circa ο coeunt.
ϖ *Tertius,* Poplitea, ϖ, in muſculos poſteriorem femoris ſedem occupantes, excurrens. *Quartus,* Suralis arteria,
ϱ ϱ ϱ, ϱ, quæ gemina eſt, eo loci educta, ubi truncus cruralis inter duo inferiora femoris capita reconditur, utrinque in genu articuli, & capita duo muſculi primi pedem extendentis protenſa.

Y In poplite hic conſiſtit magna arteria, ubi in ramos inæquales dirimitur.

σ Surculus ab externo latere eductus, & fibulæ inter abducentem pedem, & ſecundum tarſum flectentium exporrectus.

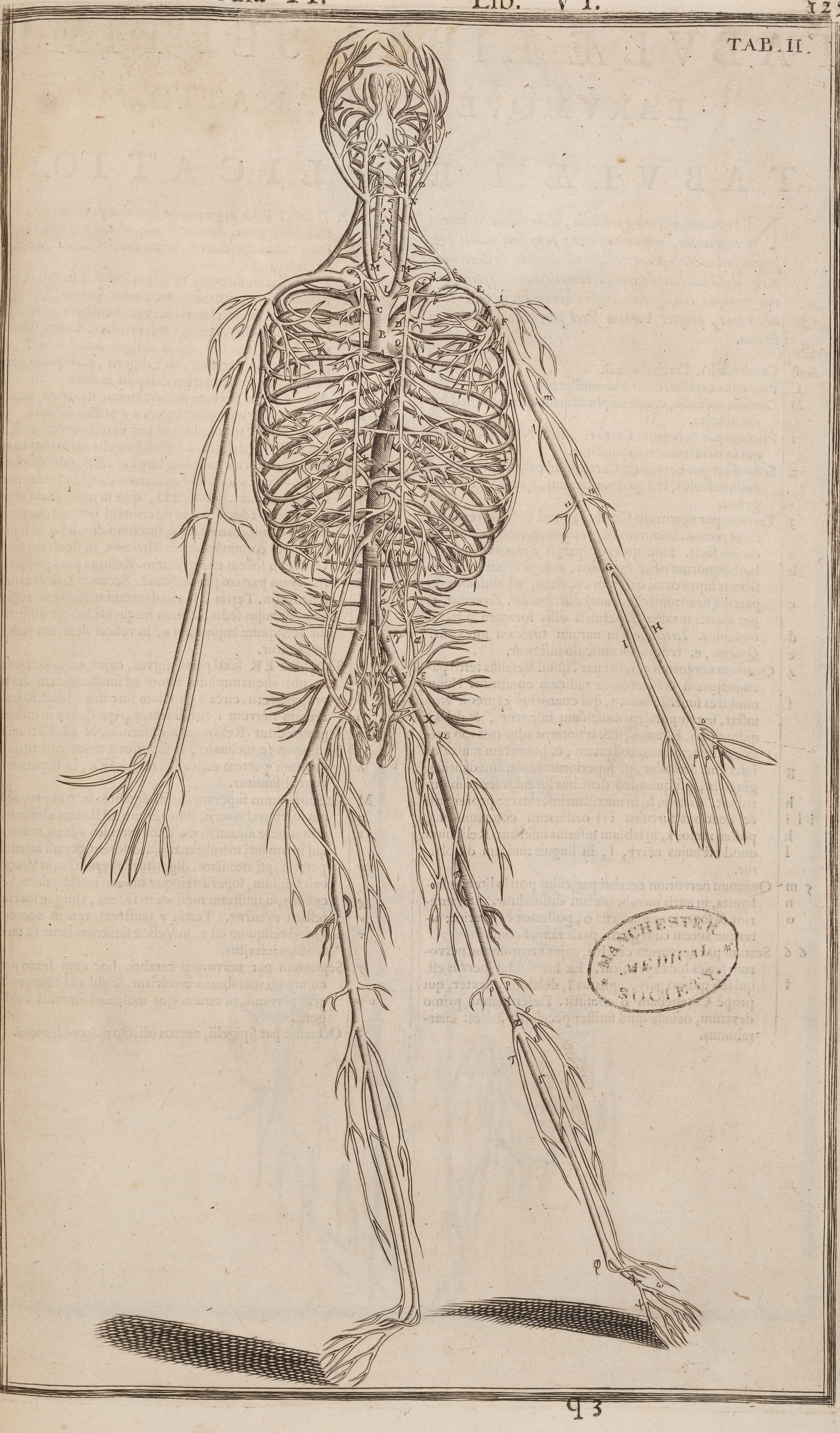
Z Truncus per tibiæ poſteriora deſcendens.

τ Ramus ex poſteriore ſede trunci enatus, ſed ſublimior.

υ Ramus ex poſteriore ſede trunci enatus, inferior.

Γ Trunci reliqua portio per tibiam deſcendens, quæ malleolo interno ramulum Φ offert.

χ ψ Diviſio trunci χ in ramum *interiorem* ψ, ad interiores tres
ω digitos: & *exteriorem,* ω ad exteriores tres propagatum.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ LIBRI SEPTIMI, EARVMQVE EXPLANATIO.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

Nervorum à Cerebri medulla, dum adhuc calvaria continetur, enata octo paria, cum ſuis ramis, & propaginibus: Cerebrum item, ac Cerebellum, in dextro tamen omnia hæc latere expreſſa, complectitur. Septimi autem ſextique conjugorum ſiniſtri nervi hic quoque delineati ſunt, propter variam ſexti paris in utroque latere ſeriem.

A B Cerebrum A. Cerebellum B.

C Proceſſus cerebri, quos Mammillares vocant.

D Dorſalis medulla, cranii amplitudinem egreſſura, ſed hic abtruncata.

1 Primum par nervorum Cerebri, ſive Nervus Opticus, qui in oculi tunicas expanditur.

2 Secundum par nervorum Cerebri, ad palpebrarum & oculi muſculos, ſed quatuor tantùm, quatuor ramis digeſtus.

3 Tertium par nervorum Cerebri, quod Veſalius tertii paris nervorum minorem & graciliorem ac duriorem ra-
a dicem facit. Hoc quatuor ſpargit a ramos. *Primus*,
b b, obliquorum oculi ſuperiori, inde per foramen oſſis frontis ſupra oculi orbitam excidens, ad muſculos ſu-
c percilii (ſive frontis aliorum) diſtribuitur. *Secundus*, c, per quarti maxillæ ſuperioris oſſis foramen in faciei
d muſculos. *Tertius*, d, in narium tunicam intexitur.
e *Quartus*, e, temporali muſculo inſeritur.

4 Quartum nervorum cerebri par, quod Veſalius tertii paris majorem craſſioremve radicem conſtituit. Hujus
f rami tres ſunt. *Primus*, f, qui contortus capreoli vitis inſtar, in temporalem muſculum inſeritur, & duos à quinto pari, f, ramos, n & o notatos admittens, in maxillam inferiorem attollentem, & buccarum muſculos
g inſeritur. *Secundus*, g, ſuperiorum molarium dentium gingivis, ipſiſque adeò dentibus ſurculos ſeriatim diſ-
h tribuit. *Tertius*, h, in maxillam inferiorem prorepens,
i i i & dentibus ſurculos i i i ordinatim communicans,
k poſtea ramo, k, in labium inferius inſeritur. Reliquum
l quod eſt hujus nervi, l, in linguæ tunicam diſſolvitur.

5 m Quintum nervorum cerebri par, cujus portio litera m in-
n ſignita, in auris membranulam diffunditur. At n ante-
o rior & ſuperior ramus eſt: o, poſterior & inferior: uterque autem cum quarti paris ramo f coit.

6 6 Sextum par nervorum cerebri, cujus utrorumque nervorum ſeries hic exprimitur. Ex his ſiniſter nervus eſt,
† qui ſub quinto pari, ſignatus †, delabitur: dexter, qui propè Cerebellum B conſiſtit. Deſcribemus primo dextrum, deinde quid ſiniſter peculiare habeat enarrabimus.

p A DEXTRO ergo primo ſurculus p, ad cervicis mu-
q ſculos ſpargitur, deinde alius q, ad Laryngem. Inde in
E F duos ramos dividitur E, unum exteriorem F, alterum interiorem, G.

r r Exterior, ſtatim ſurculos r r ad muſculos à ſterno & cla-
ſ ſ viculis enatos mittit, inde mox alios ſpargit ſ ſ, qui Re-
t currentem dexteri lateris nervum t efficiunt, mox in ſui lateris muſculos, laryngi inſervientes, multis ramulis
u u, diffuſus. hinc ſub jugulo oblique deſcendens F, in
x pulmonis tunicam ſurculos x digerit, alioſque in peri-
y cardium y, ulterius autem delapſus, in duos ramos ſcin-
z ditur z, qui nervum ſtomachicum dextrum conſti-
α α tuunt, in plurimas propagines α α poſtea diffuſi.

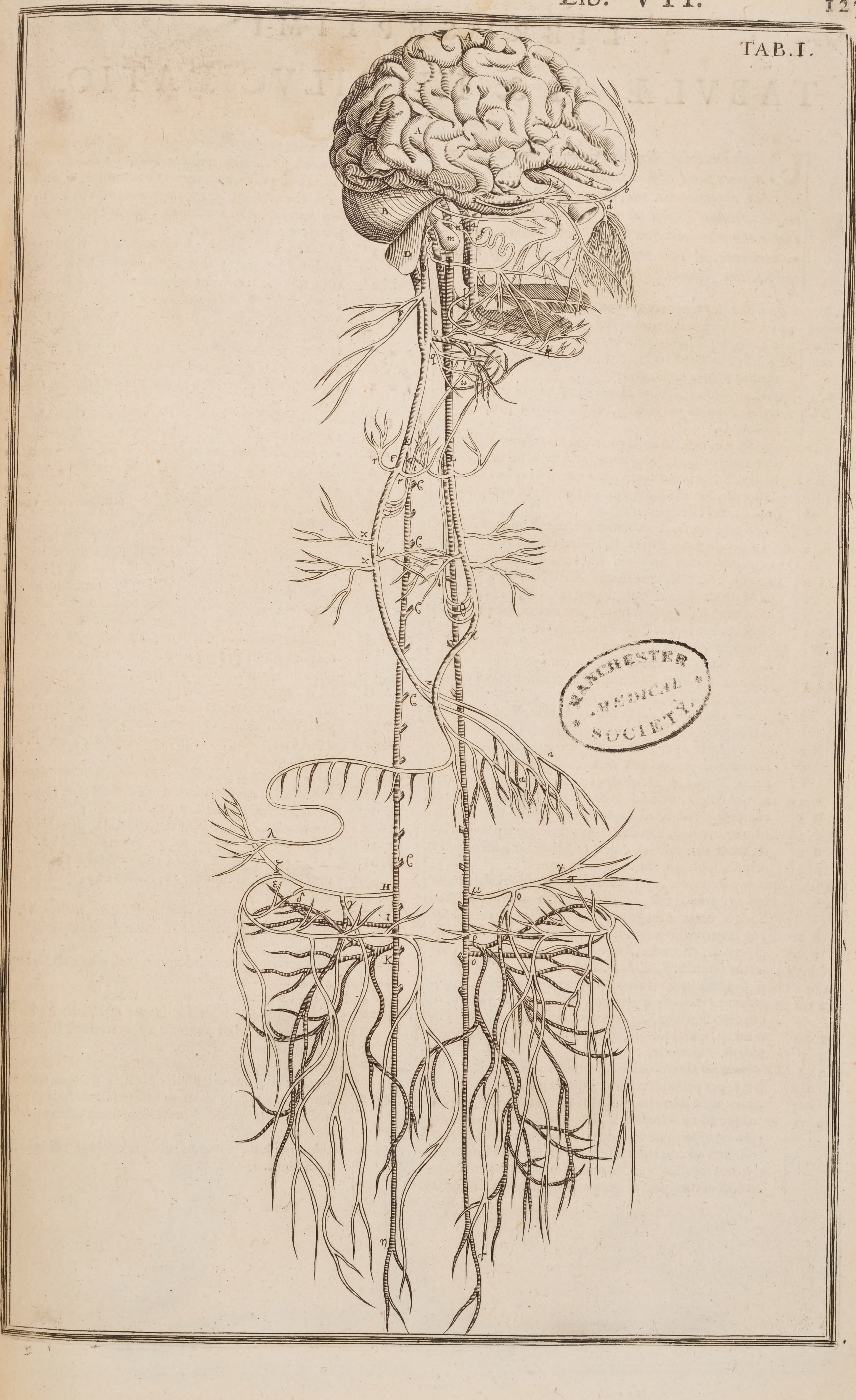
G Interior ramus ſecundum radices vertebrarum deſcendit, Coſtalis propterea dictus. Singulis hic ramus inter-
β β coſtalibus nervis ramulum largitur, β β inde diaphragma perforans uſque ad os ſacrum abit, ubi ternas pro-
H fert propagines. *Prima* eſt H, quæ in tres iterum dige-
γ ſta, *primam* educit γ, in inferiorem omenti membra-
δ nam ſparſam. *Secundam* δ, inteſtino duodeno & jejuni
ε principio communicatam: *Tertiam* ε, in dextram fundi
ζ ventriculi ſedem excurrentem. Reliqua pars ζ ad jeco-
I ris cavam partem proficiſcitur. Secunda I, in dextrum
K renem abit. Tertia, K, in dextram meſenterii regionem, & hujus ſedis inteſtina frequenti ſobole diffundi-
η tur. Reliquum hujus rami η, in veſicæ dextram ſedem implicatur.

6 † SINISTER ſexti paris nervus, cujus exterior ramus
L L, ubi aliquammultos ramos ad ſimilitudinem dextri
θ propagaverit, circa θ quoſdam ſurculos educit, Recur-
ι rentem nervum ι conficientes, qui dextri in morem
κ progreditur. Reliquum κ deſcendit, & ad dextrum t, oblique ſe inclinans, in ſuperioris ventriculi orificii
λ dextram partem concedit. reliquum λ, in hepatis cavum abſumitur.

M Interior ramus ſuperato diaphragmate in tres propagi-
μ nes ſolvitur. *Prima* μ, tranſverſum ad lienem abit, ramo
ν ο ν: in itinere autem hoc, duos ſurculos educit, unum ο, qui in omenti membranam inferiorem, & coli inteſtini
ϖ partem ipſi atteniam, digeritur: alterum, ϖ, in Ventriculi fundum, ſuperioremque omenti membranam. Se-
ρ cunda ρ, in ſiniſtram meſenterii ſedem, ejuſque loci in-
σ teſtina excurrit. Tertia σ ſiniſtrum renem accedit.
τ Quod reliquum eſt τ, in Veſicæ ſiniſtrum latus, & uteri fundum inſeritur.

7 Septimum par nervorum cerebri. hoc cum ſexto pari communi membrana involvitur, & ubi ad linguæ radi-
υ υ cem pervenit, in omnes ejus muſculos ſurculos υ υ digerit.

8 Octavum par Spigelii, nervos olfactorios conſtituens.



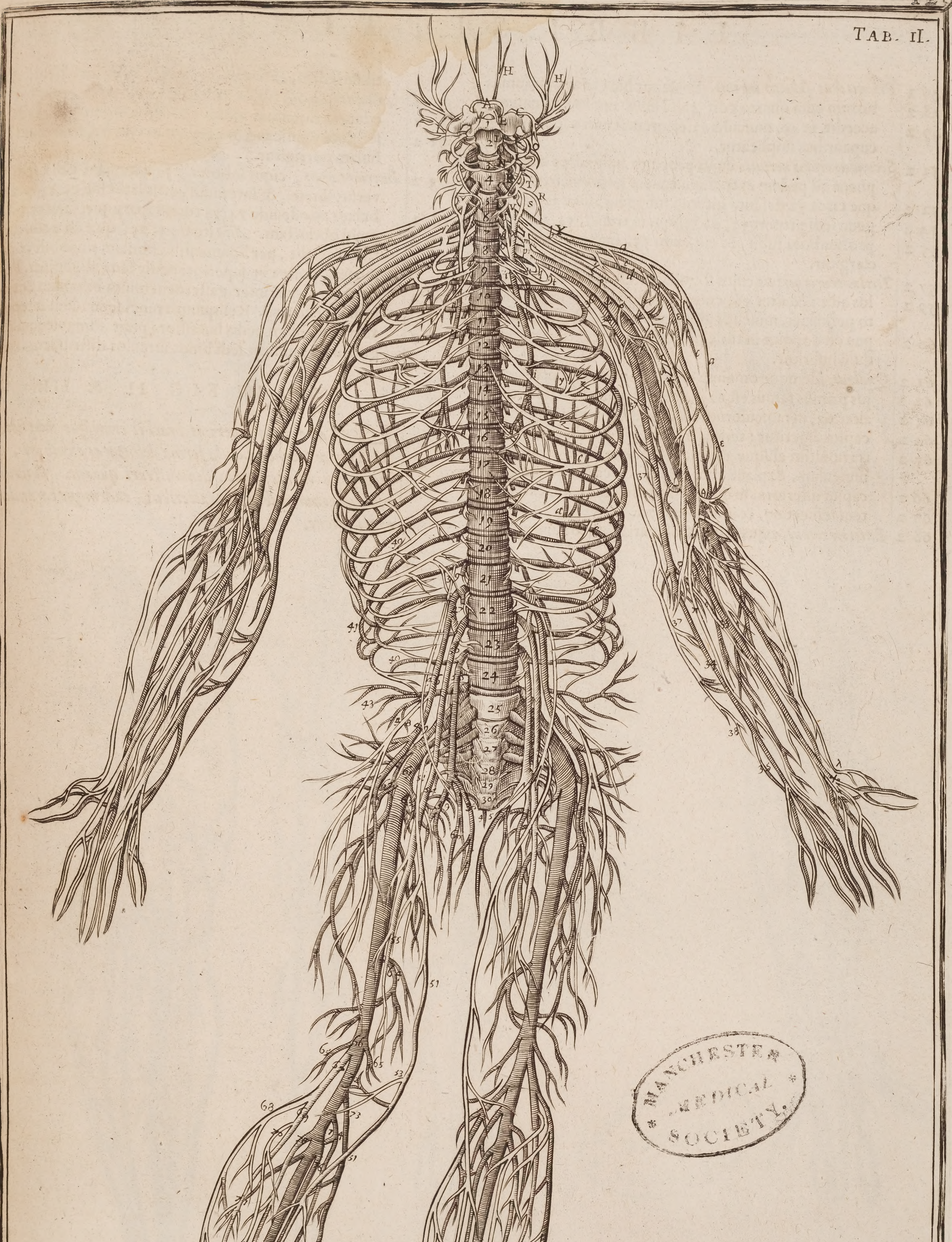
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI SEPTIMI
TABVLÆ II & III DILVCIDATIO.

Cerebri medullæ, dum per ſpinam fertur, nervorum triginta paria, duabus tabulis, præſenti inquam & ſubſequa, exprimuntur. His, utrique communes characteres inſcripſimus, quanquam & pleroſque proprios, quibus tabulæ numerum confeſtim ſubjecimus. Prima autem ſpinæ vertebras, & inde prodeuntes nervos anteriore facie complectitur: ſecunda, poſteriore exhibet.

1 2. &c. uſque ad 7 ſeptem cervicis vertebræ.
8. uſque ad 19. Duodecim cervicis vertebræ.
20. uſq; ad 24. Quinque lumborum vertebræ.
25, uſq; ad 30. Sex ſacri oſſis oſſa. His iiſdem numeris & ſpinalis medullæ paria indicantur.
A 2 3 Spinalis medullæ, qua primum ea vertebras ingreditur, ſedes.
1. 2 B C *Primum par cervicis*, cujus *anterior* propago B. *poſterior* C.
2. 2 D *Secundum par*, cujus *anterior* propago D. *poſterior* E. ab hoc
E 3 duo rami oriuntur, *alter tenuis*, litera E ſignatus: *alter*
E 3 F 3 *craſſus*, F, qui cum tertii paris ramo, M, circa G com-
G miſcetur. Series autem ejus ad verticis & occipitii cu-
H tem litera H deſignatur.
3. 2 I 2 *Tertium par cervicis*, cujus ramus *anterior*, I, in quatuor di-
K 2 viditur propagines. *Prima*, K, muſculis cervicem flecten-
L tibus inſcribitur. *Secunda*, L, cum ſurculo quarti pa-
M 2 ris, Q, commiſcetur. *Tertia*, M, Poſterioris ſecundi
N paris propagini craſſiori, F, nectitur. *Quarta*, N. in-
ſeritur muſculis, qui tranſverſis vertebrarum proceſſi-
O 3 bus committuntur. *Poſterior* ramus, O.
4. 2 P 3 *Quartum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, P, in tres findi-
Q 2 tur propagines. *Prima*, Q, quæ cum tertii propagine
R 2 S 2 ſecunda, L, coit. *Secunda*, R, in tranſverſalem cervi-
T 3 cis abit. *Tertia*, S, *Poſterior*, T.
5. 2 V 2 *Quintum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, V, qui aliquot
ſurculos educit. *Primus*, cervicis flexores adit, inter V,
X 2 & numerum 6, in ſecunda figura conſpicuus. *Secundus*,
X nervi diaphragmatis maximam portionem conſti-
Y tuens. *Tertius*, Y, Deltoidem adit, cujus propago eſt,
a 2 a, quæ cutem, deltoidem & bicipitem integentem ac-
b 2 cedit. *Quartus*, b, ad ſcapulæ cervicem in duos ſcindi-
c 2 tur ramos: *unus*, c, in deltoidem intrat, qua parte è cla-
d 2 vicula oritur: *alter*, d, eidem implantatur, loco quo à
e 3 ſcapulæ ſpina naſcitur. *Poſterior* ramus, e.
6. 2 f. 2. *Sextum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, f, qui ubi ſurcu-
g 2 lum, g, propagavit, qui cum quarto quintoque pari,
S, & X, nervum diaphragmatis conſtituit, cum duo-
h 2 bus ſequentibus jungitur, h, ſicque nervum diaphra-
i 2 gmatis, i, efformat, ut adeò ex tribus ſic ipſe ena-
l 3 ſcatur ſurculis, S, X, &, g. *Poſterior* l.
7. 2 m 2 n. 3. *Septimum par cervicis*, cujus ramus *anterior*, m: *po-*
8. 2 o 2 *ſterior* n: *Primum par thoracis*, cujus *anterior* ramus, o,
qui cum ſeptimo pari cervicis, & ſecundo thoracis u-
p 2 q 2 nitur, p, ſparſa ſobole, q, per ſuperiorem primæ coſtæ
r 3 ſedem. *Poſterior*, r.
9. 2 t 2 *Secundum par thoracis*, cujus *anterior* ramus ſurculum edu-
u 2 cit, t, per primum coſtarum ſpatium excurrens: & ſur-
x 3 culos, u, ad thoracis muſculos ſecedentes. *Poſterior*, x.
10 11 12 uſque ad 19 incluſivè. 2 *Nervorum paria, à nono ad vigeſimum uſque*, quibus eadem pænè propaginum, & potiſſimum ad coſtarum intervalla eſt ſeries. Horum anteriores ſoboles (*fig.* 2) in muſculos anteriorem thoracis ſedem occupantes ſparguntur, partimque in eorum

y 2 elatiorem regionem, ut, y: partim humiliorem, z, qui in
z 2 fœminis mammas quoque adeunt: deinde alios in
α 2 capita obliqui deſcendentium abdominis, α, & in hu-
β 2 γ 2 meri abducentem β. alius papillam adit γ. *Poſterior* δ.
δ 3 *Primus nervus brachium accedens*, qui in externæ brachii
ε 2 ſedis cutem diſpergitur.
ζ 2 ηη 2 *Secundus brachium petens*, cujus *primæ* duæ propagines, ηη,
ad duo bicipitis capita abeunt: *deinde* cum tertio nervo
† θ 2 coit, ſurculo †: *tertiò* propaginem longiori fert radium
pronatori, θ. Circa flexuram autem in duos ramos dividitur, externum, ι, & internum κ. Ille, ι, ſecundum
radium deſcendens, ad externam ſecundi pollicis in-
λ κ 2 ternodii ſedem inſeritur, λ, hic, κ, in duos ramos mox
μ ν 2 ſubdividitur, exteriorem, μ, & interiorem, ν. hic, ν, i-
ο ϖ 2 terum in cubiti regione finditur in exteriorem ο, & in-
teriorem ϖ.
ρ 2 *Tertius brachium ſubiens nervus*, ρ, antequam brachium at-
tingit, ſurculum ſpargit inter pectoralem & deltoidem
σ 2 σ, mox ubi brachium ingreſſus, in ſecundam cubitum
τ 2 flectentem alium, τ, digerit. Inde deſcendens à ſecun-
υ 2 do nervo ramum accipit υ, ubi flexuram ſuperavit in
φ 2 plurimos muſculos digeritur, φ, tandem circa volam
χ 2 manus in tres ramos dividitur, χ.
ψ 3 *Quartus brachium ingrediens nervus*, omnium brachium
petentium maximus, in ſecunda figura literis inſignitus non eſt, ſed in tertia tantum, ne ſecunda literis nimium obliteraretur. Hic ſubitò ac brachium invaſit,
ω ſurculos exiguos, ω, in cubitum extendentes porrigit:
inde alium in cutim internam ſurſum & deorſum, Γ, &
Γ Δ Θ alium in humiliorem ſedem, Δ, aliumque, Θ, qui ad
carpum uſque progreditur. Inde juxta flexuram in
duos dividitur ramos, externum, Λ, & internum, Π. Il-
Λ Π le, Λ, circa tranſverſum ligamentum iterum bifariam
Ξ dividitur, Ξ. hic, Π, ſecundum longitudinem cubiti
Σ Φ Ψ porrectus, ſoboles plures educit, primam, Σg, ſecun-
Ω 31 dam, Φ, tertiam, Ψ. In progreſſu deinde aliam Ω. Re-
liquum quod eſt, in carpum finit, 31.
32 2 *Quintus brachium invadens*, qui circa humeri internum
33 tuber, ad tertii ſimilitudinem diſſeminatur: Hujus ſur-
34 35 culus *primus*, 33, *ſecundus*, 34, *tertius*, 35.
36 2 *Sextus brachii nervus*, qui ſub cute incedit, ipſi multos im-
37 38 pertiens ſurculos, 37, 37, 37, cujus finis eſt 28.
20 21 22, 23, 24, 2, *Quinque paria nervorum lumbalium*. 20, primus eſt: 21, ſecundus: 22, tertius: 23, quartus: 24, quintus.
39 2 Ramus quidam à primo pari lumbali, 20, inchoans, & cum arteria præparante ad teſtem plerunque deſcendens.
40 2 Series nervorum per abdominis muſculos: ab his rami,
41 2 41, ad abducentem humerum abeunt.
42 3 Poſteriores rami nervorum lumbalium.
25 26 27, 28, 29, 30, 2. *Sex paria nervorum oſſis ſacri*. Ex his 25, primum eſt: 26, ſecundum: 27, tertium: 28, quartum: 29, quintum: 30, ſextum.
43 2 Surculus ab anteriore ramo primi ſacri oſſis internæ ilium oſſis, internæ ilium oſſe ſedi, ipſiſque adeò ab-
44 2 dominis muſculis ab ilium oſſe prodeuntibus, exporrectus: alius deinde à poſteriore ilium oſſium dorſum occupantibus, expanſus.
45 2 Spinalis medullæ terminus, abſque conjuge, & indiviſus procidens.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

46 2 *Primus crus ſubiens nervus.* Enaſcitur hic ubi tertius lum-
borum cum quarto coit 47. Hujus ramus 48, cutem
47 48 2 accedit, at 49, muſculis exteriorem femoris ſedem oc-
49 2 cupantibus implicatur.

50 51 2 *Secundus cruris nervus*, cujus propago inſignis 51 cum ſa-
phena ad pedem extremum eadem ſerie excurrit, ubi-
52 2 que circa 52 deſinit. Interim inſignem alium ſurculum
53 54 2 genu ſedi profert 53, at reliquum trunci, 54, femoris
55 2 profundiora ſubit, & ramulum 55, facilè primarium,
elargitur.

56 57 2 *Tertius cruris nervus*, cujus ſoboles 57 Obturatores muſcu-
58 59 2 los adit: & alter 58, cutem: reliqua portio 59, in al-
to permanet, muſculis implicata, cujus ſoboles præci-
60 2 pua eſt 60, quæ in tibiam flectentem ſecundum ac ter-
tium inſeritur.

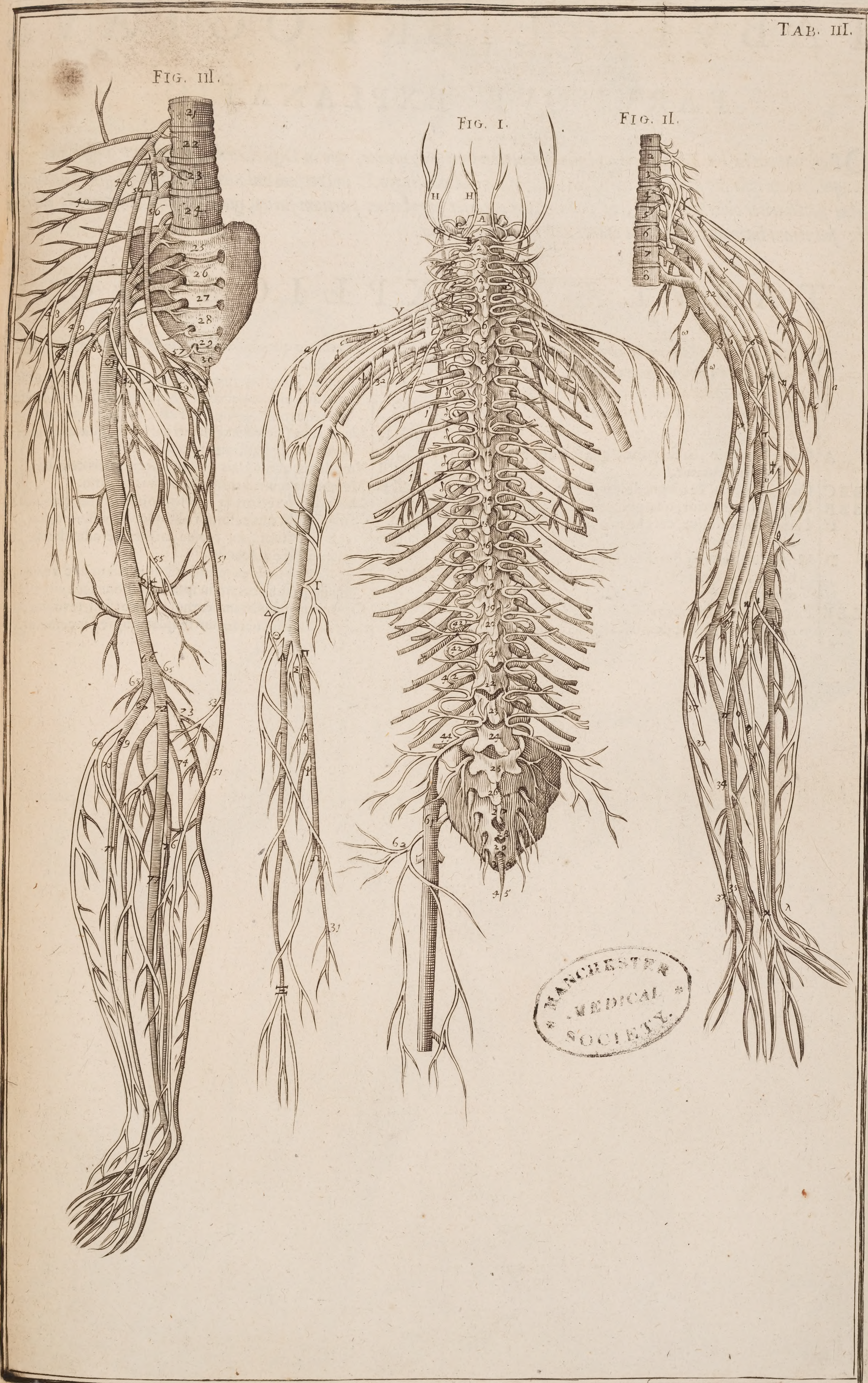
61 2 *Quartus*, idemque omnium craſſiſſimus cruris nervus, cu-
62 2 jus primus ramus eſt 62, qui in cutem natium inſeritur:
63 2 alter 63, in muſculorum à coxendicis appendice enata
64 2 capita digeritur: tertius 64, qui quinto tibiam flecten-
65 2 ti tribuituri aliique 65, in gaſterocnemium externum
muſculum, & plantarem euntes. Circa autem femoris
66 2 capita inferiora, in duos ramos dividitur 66, exterio-
67 2 rem ſcilicet 67, & interiorem 72.

68 2 *Exterior ramus*, cujus ſoboles 68, cuti ſubtenditur, externã
tibiæ ſedem, externumque pedis latus inveſtienti. At
69 2 *ramus* ipſe 69, fibulæ cum tibiæ oſſe connexum petit:
70 2 educens ſurculum alium 70, anteriorem tibiæ ſedem
71 2 ſub cute implicantem: reliquum ejus 71, ſecundum fi-
bulam porrigitur.

72 73 2 *Interior ramus*, cujus ſoboles 73, internam tibiæ ſedem
verſus ſuram, & internum pedis latus ſub cute peram-
74 2 bulat: *alia* deinde 74, in cutem ſpargitur, ſuræ potiſſi-
75 75 2 mum obductam. *Alia* item 75, 75, quæ in anteriora
tibiæ ſecedit, per ligamentum fibulam tibiæ oſſi com-
mittens poſtea in ſuperiori pedis ſede abſumitur. Po-
76 2 ſtrema 76 quæ inter gaſterocnemium internum & ex-
ternum excurrit. Reliquum trunci ſecundum interio-
77 2 rem malleolum pedis humiliora petit, ſingulorum di-
gitorum humiliori ſedi binos ſurculos diſtribuens.

TAB. III FIG. II, & III.

HAE duæ figuræ nervos brachii cruriſque ampliore, quam ſecunda tabula forma delineatas exhibent, ut accuratius in his omnia demonſtrari queant. Cæterum utuntur communibus characteribus, eademque earundem explicatione.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

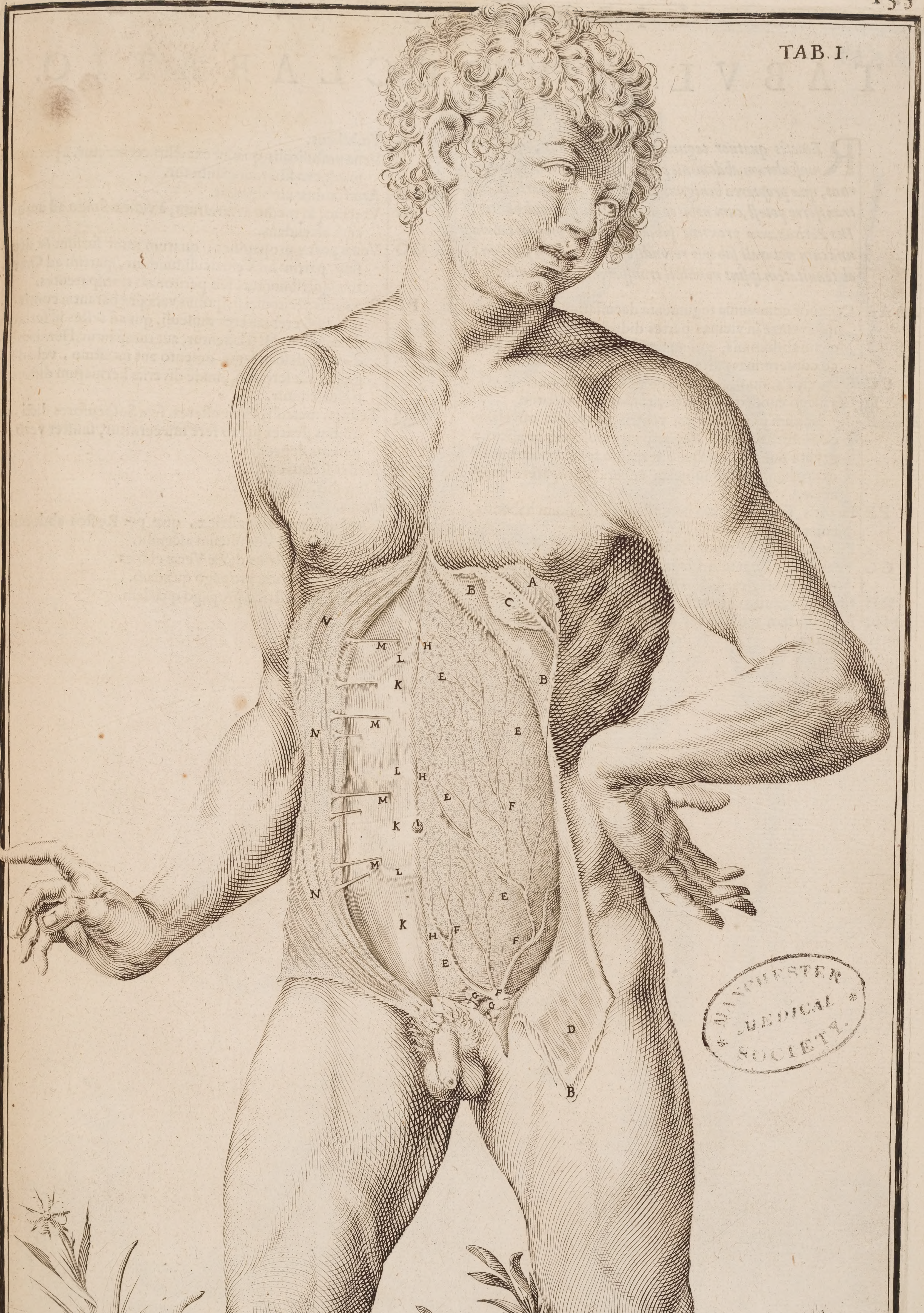
TABVLÆ LIBRI OCTAVI, EARVMQVE EXPLANATIO.

PRoponuntur in his Tabulis omnes infimi Ventris partes, eo ordine, quo in Diſſectionibus occurrunt conſpiciendæ, ut quilibet ex ipſis ſuo marte & induſtria Anatomiam adminiſtrare, & univerſam imi ventris hiſtoriam queat addiſcere. In his peculiariter obſervatum eſt, ut non tantum exterior ſingularum partium facies, quod ab aliis Anatomicis factum eſt: ſed etiam intimiores particulæ omnes apertæ demonſtrentur.

TABVLÆ I EXPLICATIO.

QVatuor univerſalia noſtri corporis tegumenta, Cuticulam, Cutim veram, Pinguedinem, & Membranam carnoſam, quæ in abdominis regione potiſſimum ab Anatomicis demonſtrari ſolent, oſtendit.

A	Cuticulæ portio, ea ſui parte, qua ſubditæ cuti adhærebat, repræſentatur.
B B C	Cutis à cuticula, & pinguedine ſeparata.
B B B	Cutis facies interior, quæ pinguedinem reſpicit.
C	Cutis facies exterior, cui cuticula adnata erat, in qua pori conſpiciuntur.
D	Membrana carnoſa, quæ licet ſub pinguedine ſitum ſuum habeat, hic tamen ſuprà cutem reflexa, extra pinguedinem picta eſt.
E E E E	Pinguedo in ſuo adhuc relicta ſitu, ut demonſtretur, quomodo per totam abdominis regionem protendatur.
F F F F	Diſtributio quorundam ramorum Venæ cavæ per pinguedinem.
G G	Copioſæ glandulæ hoc loco in inguine utrinque ſitæ, quarum inflammationes à Medicis Bubones dicuntur, & frequentiſſimæ ſunt in Peſte, ac Lue venerea.
H H H	Lineæ albæ (ſic vocatæ) locus naturalis, quæ abdomen in dextram, & ſiniſtram partem dirimit.
I	Vmbilicus, abdominis & univerſi corporis centrum.
K K K	Membrana muſculorum abdominis propria.
L L L	Muſculorum rectorum interſectiones nerveæ, quæ hic ſub tendinibus muſculorum obliquorum adhuc tectæ, & involutæ ſunt, ita tamen artificiosè adumbratæ, ut tranſparere videantur.
M M M M	Nervi, quos cutis ex intimioribus partibus huc venientes ſenſus gratia accipit, in ipſa diſſectione ſatis conſpicui.
N N N	Cutis cum membrana carnoſa extrorſum revoluta, ut prædictorum nervorum in ipſam ingreſſus cernatur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ II DECLARATIO.

Remotis quatuor tegumentis communibus, quinque muſculorum abdominis paria in conſpectum ſe proferunt, quæ propterea benignus Lector huc, ex quarto libro, transferre poteſt, cum nobis eo magis pertinere videbantur. His Peritonæum proximè ſubjacet, quod præſens tabula unà cum naturali ſub ipſo reconditorum Viſcerum ſitu, quæ ob tenuitatem ipſius nonnihil tranſparent, repræſentat.

AAAA Quatuor communia tegumenta decuſſatim diſſecta, & ab imo ventre in vicinas partes diducta.

BBBB Muſculi abdominis, eodem modo diſſecti, & ex ſuo loco ad conterminas partes remoti.

CC Os pectoris, quod Sternum communiter dicitur.

D Cartilago enſiformis, cui peritonæum adnectitur.

EEEE Peritonæum univerſam imi ventris cavitatem obvelans, & ambiens, quod eleganti ingenioſoque artificio à grypta punctis lineiſque alternatim ſe excipientibus ſic expreſſum eſt, ut ſubjecta viſcera tranſparere videantur.

FF Hepatis, ſub peritonæo naturalem adhuc ſitum habentis, adumbratio.

a Fiſſura in quam Vena umbilicalis L inſeritur.

GG Ventriculi, quantum ob incumbens Hepar videre licet, obſcura effigies.

HH Lienis, in ſiniſtro hypochondrio ſiti imago.

IIII Inteſtinorum multiplices anfractus, obſcurè hic apparentes.

K Vmbilicus.

L Vena umbilicalis, quæ, ut exactius cerneretur, à peritonæi involucro liberata exhibetur.

MM Arteriæ duæ umbilicales.

N Vrachus, in medio arteriarum, à veſicæ fundo ad umbilicum aſcendens.

OO Venæ portæ propagines, quarum rami ſurſum & deorſum, partim ad Ventriculi fundum, partim ad Omentum diſtribuuntur, ſub peritonæo tranſparentes.

PP Proceſſus peritonæi in quibus vaſa præparantia continentur, tum cremaſteres muſculi, qui ad teſtes in ſcrotum deſcendunt. Hi ſi laxentur, aut rumpantur, Herniam inducunt, deſcendente omento aut inteſtino, vel ad inguina, aut ſcrotum, unde diverſæ herniarum differentiæ naſcuntur.

QQ Teſtium muſculi, Cremaſteres, ſive Suſpenſores dicti, ex quibus dexter in ſuo ferè ſitu cernitur, ſiniſter verò ſeparatus dependet.

RR Teſtes ſcroto exuti.

S Os pubis.

T Penis.

V Exortus Venæ epigaſtricæ, quæ per Rectos abdominis muſculos ad Vmbilicum aſcendit.

X Arteria epigaſtrica dictæ Venæ comes.

Y Venæ epigaſtricæ propago quædam.

Z Arteriæ epigaſtricæ propago quædam.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ III DILVCIDATIO.

Ablatis omnibus imi ventris tegumentis, tam communibus, quàm propriis, Omentum, & viſcera in ipſo contenta, in conſpectum proferuntur.

AAAA Peritonæi decuſſatim ſecti, & ad vicinas partes remoti, quatuor portiones, in quibus interiorem ejus faciem glabram ac lævem videre eſt.

B Cartilago enſiformis.

CC Iecoris gibba pars.

DD Fundus Ventriculi, per quem multi Venæ portæ rami diſperguntur: cæterum omento annexus.

EEE Coli inteſtini ea pars quæ ſub Ventriculi fundo ſita eſt, & ſub Omento, cui alligatur, hic eminet.

FFFF Omentum ad Veſicam uſque protenſum, in quo numeroſiſſimæ Venæ, tum connexio cum Ventriculi fundo, Lieniſque & Hepatis cava parte obſervanda.

GG Lienis pars ſima, extrorſum nonnihil mota, ut Omenti cum ipſa connexio rectius conſpiciatur.

H Vmbilicus à peritonæo liberatus.

II Vena Vmbilicalis, quomodo ab umbilico ſurſum obliquè tendens Hepatis rimam in ſima parte ingreditur.

KK Arteriæ duæ umbilicales, ab umbilico ſub veſicæ lateribus deſcendentes.

L Vrachus, à Veſicæ fundo ad Vmbilicum aſcendens.

M Veſicæ urinariæ fundus.

N Os pubis ablata cute hic conſpicuum.

O Penis cum ſcroto, à corpore dependens.

PP Pars inteſtinorum ab omento nuda.

Q Glandulæ inguinales eleganter conſpicuæ.

RR Portiones cutis, quæ abdomen integebat, reflexæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ IV DILVCIDATIO.

Omentum, cum Ventriculo, & Colo inteſtino, quibus adnectitur, duabus hæc Tabula figuris demonſtrat. PRIMA, anteriorem Omenti partem, quemadmodum in corpore occurrit diſſecantibus delineat: ALTERA, inverſo Ventriculo, & Colo, poſteriorem partem conſpiciendam exhibet.

Elementorum utrique figuræ communium Expoſitio.

AAA Ventriculus, cum ſuis vaſis eleganter conſpicuus.

B Superius Ventriculi orificium, ab œſophago abſciſſum, & filo, Anatomicorum more, conſtrictum.

C Inferni orificii ſive Pylori ſedes.

DDD Fundus Ventriculi, ex quo ſuperior Omenti membrana enaſcitur.

E Ductus bilarii in duodenum inteſtinum inſertio.

F Duodenum inteſtinum Ventriculo adhuc continuum, cæterum à jejuno reſectum.

G Nervorum ſtomachicorum ſoboles per ventriculum ſparſæ.

Reliqua elementa primæ figuræ.

Venæ portæ rami in ſecunda figura diſtinctius cernendi.

III Coli inteſtini ea pars, quæ ſub Ventriculo ſita, Omenti membranæ inferiori ortum largitur.

KKK Ligamentum illud in Coli elatiore regione ſitum, quod impedit quo minus ejuſdem cellulæ diſſolvantur.

LLL Omenti membrana inferior, quæ à Colo inteſtino oritur.

MMM Omenti membrana ſuperior, quæ à fundo Ventriculi naſcitur.

NN Venæ portæ rami, per Omenti membranam inferiorem excurrentes.

OO Pinguedo Omenti magno artificio à ſculptore expreſſa.

Reliqua elementa ſecundæ figuræ.

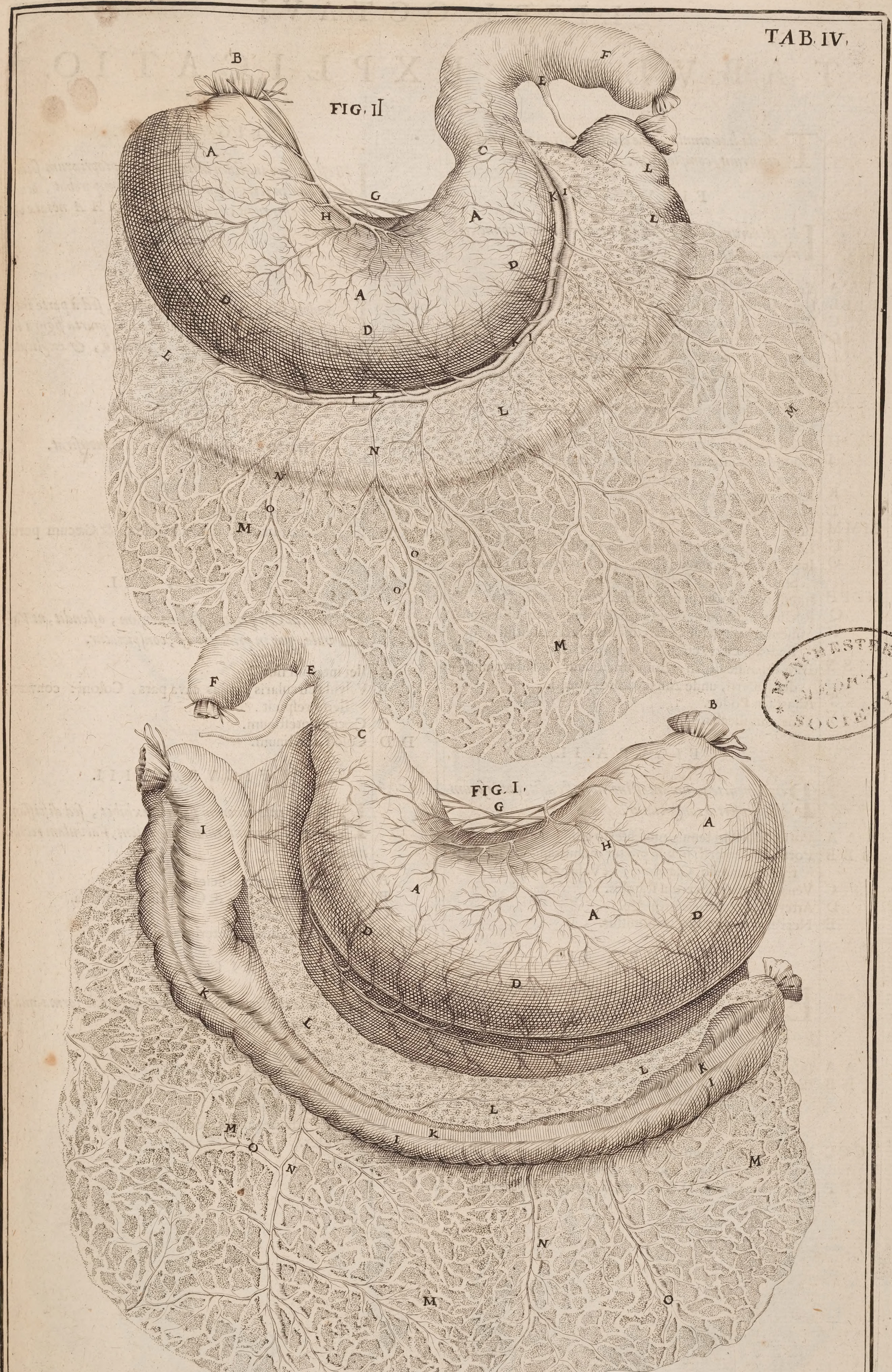
H Venæ portæ ramus, qui Coronalis vulgò dicitur.

II Gaſtrica Vena major, Ventriculi fundum perreptans, è ramo Splenico enata.

KK Gaſtrica Arteria major, dictæ Venæ ſocia, à Cæliaco ramo exorta.

LLL Colon inteſtinum ſub Omento eminens.

MMM Omenti membrana ſuperior, in qua frequentiores multò, quàm in inferiore venæ obſervandæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ V EXPLICATIO.

Tabula hæc omnia, quæ circa inteſtina notatu digna occurrunt, complectitur.

FIGVRA I.

Inteſtinorum ſitum, & cum vicinis partibus connexionem demonſtrat.

A A Ventriculus.
BBBB Hepatis pars cava.
C Veſiculæ bilariæ corpus, in hepatis cavo exiſtens.
D Venæ cavæ truncus, ex hepatis gibba ſede emergens.
E Venæ portæ truncus, ex hepatis ſimo originem ducens.
F Arteria Hepati & Veſicæ bilariæ ab Aortæ ramo Cæliaco conceſſa.
G Nervulus in hepatis tunicam à ſexta nervorum cerebri conjugatione diſſeminatus.
H Pori bilarii in jejuni inteſtini principium inſertio.
I Duodenum inteſtinum è dextro ventriculi orificio enatum.
K Jejuni inteſtini initium,
L Ejuſdem progreſſus.
MMM Ileon inteſtinum.
N Locus ubi Ileon in Cæcum & Colon deſinit.
O Inteſtinum Cæcum ad dextri renis regionem conſtitutum.
PPPP Inteſtinum Colon in naturali ſitu conſpicuum.
Q Rectum inteſtinum, & ipſum naturalem ſitum obſervans.
R Muſculus Sphincter, extremitatem recti inteſtini, quæ Podex dicitur, circulariter amplectens.
S S Duo alii muſculi, in rectum inteſtinum, ad id retrahendum inſerti, unde Ani levatores vocati.
T Anus, ſeu Podex.
V Vena umbilicalis.

FIGVRA II.

Portionem tenuium inteſtinorum oſtendit, ut vaſorum in ea inſertio conſpiciatur.

A A A Portio inteſtini tenuis, meſenterio adhuc cohærens.
B B B Portio meſenterii, in qua præter membranoſam ſubſtantiam Pinguedo, Glandulæ, & Vaſa expreſſa.
C Venarum Meſaraicarum ſoboles.
D Arteriæ meſentericæ propago.
E Nervulus ad inteſtina tranſmiſſus.

FIGVRA III.

Eandem inteſtini portionem exhibet, ſed exteriore, ſeu communi tunica alicubi ſublata, ut interior in conſpectum veniat, & vaſa meſaraica nuda videantur.

A A Inteſtini, quæ adhuc integra eſt, portio.
B B Inteſtini portio, in qua communis, & externa tunica, à propriis, & internis tunicis diviſa & elevata eſt, ut vaſorum excurſus, & internarum tunicarum ſubſtantia cernatur.
CCC Media inteſtinorum tunica, ſive propriarum exterior, communi ſublata, nuda hic conſpicitur.
D E F Vaſa meſenterica, D. Vena eſt, E. Arteria, F, Nervus.

FIGVRA IV.

Inteſtinorum tunicam intimam; & propriarum ſecundam, quæ in tertia figura nondum comparebat, oculis ſubjicit, ut ejus rugæ circulares literis A A A notatæ obſerventur.

FIGVRA V.

Eandem inteſtini tunicam intimam, ſed à parte interiore oſtendit, neque inteſtino, ut in quarta figura inflato, ſed ſecundum longitudinem diſſecto, & explicato. Plicæ quoque literis A A A ſignantur.

FIGVRA VI.

Coli inteſtini initium inflatum demonſtrat.

A Finis Ilei inteſtini.
B Initium Cæci.
C C Coli inteſtini principium.
D Venæ portæ ramus quidam ad Colon, & Cæcum pertinens.

FIGVRA VII.

Eandem Coli partem, ſed inverſam, oſtendit, ut Valvula, quæ in principio eſt, conſpiciatur.

A Ilei inteſtini finis.
B Valvula circularis, cujus cava pars, Coloni: convexa, Ileon reſpicit.
C Cæcum inteſtinum.
D D Colon inteſtinum.

FIGVRA VIII.

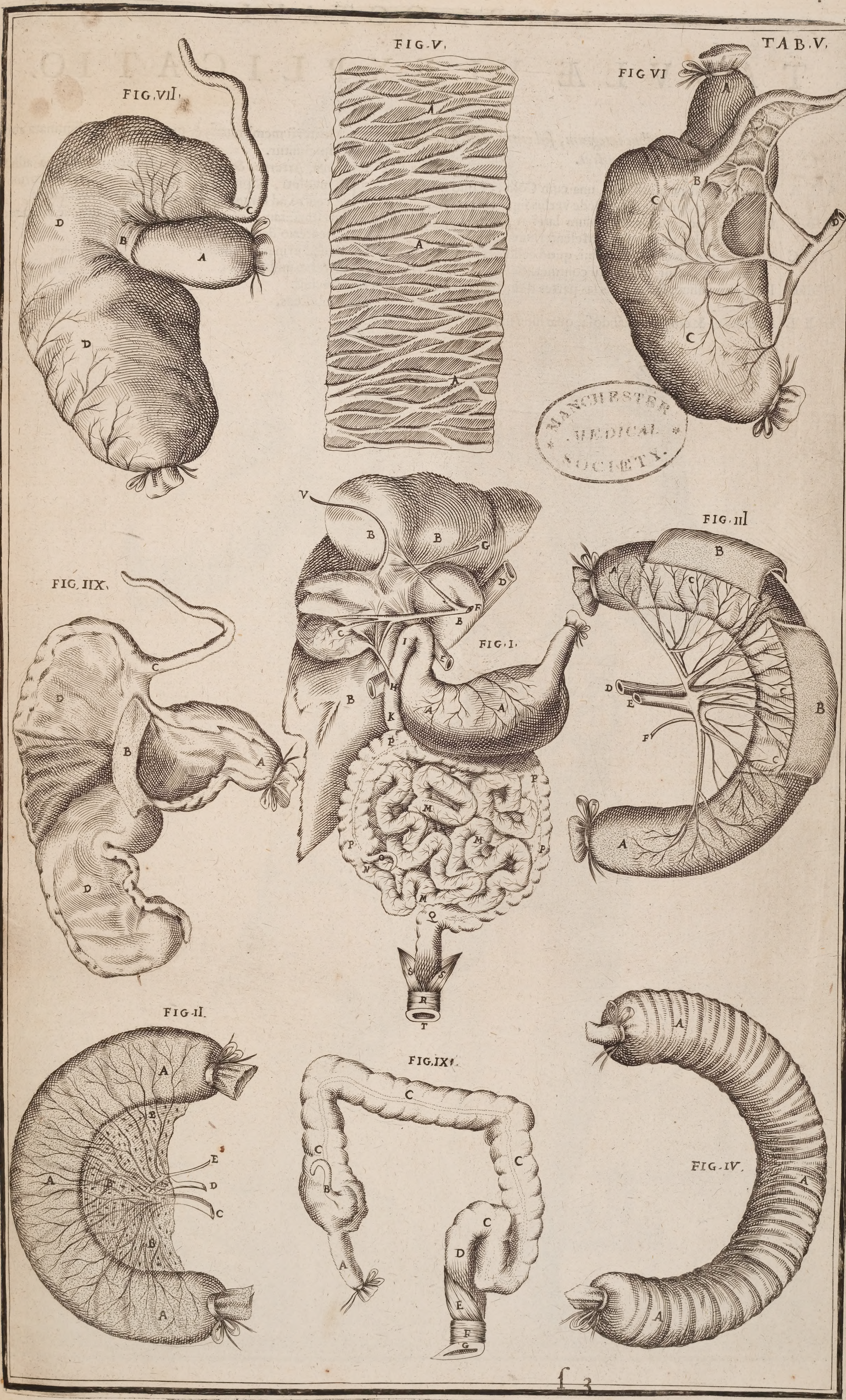
Eandem inteſtinorum partem exhibet, ſed diſciſſam, ut cavitatem internam conſpiciens, Valvulam rectius intuearis.

A Ilei finis interna ſuperficies.
B Valvula ad finem Ilei, & Coli principium ſita.
C Cæcum inteſtinum.
D D Coli inteſtini diſſecti interior facies.

FIGVRA IX.

Inteſtina craſſiora in ſuo ſitu, majori paulò forma, quàm prima figura, repræſentat.

A Ilei inteſtini extremitas.
B Cæcum inteſtinum.
CCCC Colon inteſtinum.
D Inteſtinum rectum.
E Vnus ex muſculis anum elevantibus.
F Sphincter.
G Anus.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ VI EXPLICATIO.

MEſenterium adhuc integrum, ſed extra ſitum nonnihil diductum, monſtrat.

A A A	Omenti membrana inferior, una cum Colo, ex quo naſcitur, è propria & nativa ſede verſus ſuperiora tracta.
B B B	Coli pars, quæ poſt ventriculum latebat, ſuprà hypochondria hic tracta eſt, ut Meſenterium inſpiciatur.
C C C	Ligamentum illud Coli inteſtini, quod cellulas, quò minus diſſolvantur, in ſuo ſitu continet.
DDDD	Integrum adhuc, ſed in diverſas partes diductum Meſenterium.
E E E	Glandulæ, & corpora glandoſa, quæ hinc inde inter meſenterii membranas, & pinguedinem diſſeminata conſpiciuntur.
F F F	Venæ, Arteriæ, & Nervi, meſenterii membrana adhuc involuti, & pinguedini immerſi, ut nonnihil eorum à centro ad circumferentiam progreſſus cernatur.
GGGG	Inteſtina, tam tenuia, quàm craſſa, promiſcuè hic à meſenterio dependentia.
H	Veſicæ urinariæ fundus.
II	Arteriæ umbilicales.
K	Vrachus.
L	Vmbilicus.


TAB.VI.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ VII DILVCIDATIO.

Vaſa Meſenterii, & Glandulas à membranis ac pinguedine liberatas complectitur.

A A A	Hepatis convexa pars.
B B B	Hepatis cava pars.
C C C	Lien in ſua ſede locatus.
D	Duodenum inteſtinum à Ventriculo, & Iejuno ablatum, ac dextro hypochondrio impoſitum.
E	Veſica fellis ex cavo hepatis adhuc ſuſpenſa.
F	Meatus bilarius, ex jecore prodiens, quem Spigelius Hepaticum vocat.
G a a	Meatus bilarius, ex fellis veſicula prodiens, quem Spigelius Cyſticum appellat, & cum priori jungitur, (a) canalem communem conſtituens, (a H) qui in duodenum ceſſat.
H	Canalis communis in duodenum inteſtinum inſertio.
I I	Venæ portæ truncus.
K K	Arteria Cæliaca, quæ venam portæ comitatur.
L	Venæ portæ ſoboles Cyſtica, ad Veſiculam fellis digeſta.
M	Venæ portæ ramus Splenicus, ad Lienem abiens.
N	Arteriæ Cæliacæ ramus Splenicus, dictæ venæ comes.
O O	Nervus ſexti paris una cum vena & arteria meſaraica, in meſenterium diſſeminandus.
P b	Venæ portæ ramus Meſentericus, cujus inſertio in Meſenterium, litera b notata eſt.
P P P	Dicti rami, & arteriarum meſentericarum, à ſuperiore membrana, & pinguedine liberatarum, diſtributio.
Q Q Q c	Meſenterii membrana inferior, in qua glandulæ hinc inde diſſeminatæ conſpiciuntur. Hujus principium à dorſo eſt circa literam c.
R R R	Inteſtina meſenterii membranæ adhærent, ut vaſorum in ea terminatio obſervetur.
S	Iejuni inteſtini principium.
T	Glandulæ hinc inde per meſenterium diſperſæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ VIII EXPLICATIO.

Ea, quæ circa jecur obſervanda ſunt, proponit.

FIGVRA I.

Hepar integrum exhibet, ut quæ foris in ipſo notanda veniunt, conſpiciantur.

AAA Hepar in ſima parte, ſua tunica veſtitum, & omnino illæſum oſtendit.

B Vena portæ, & ejus ex ſima hepatis ſede egreſſus.

CC Duo trunci venæ cavæ, quæ juxta gibbam hepatis partem conſpiciuntur.

D Venæ umbilicalis ex hepate egreſſus.

EE Veſica fellis in ſima hepatis parte ſita.

a Fundus eſt Veſicæ felleæ qui extra hepar prominet.

b Cervix Veſicæ felleæ, in cujus parte interna tres Valvulæ ſitæ, quæ bilis regreſſum impediunt.

F Ductus bilarius, Cyſticus dictus, quem Veſicula hæc ad inteſtina producit.

G Alter ductus bilarius, Hepaticus vocatus; cujus rami per hepatis cava diſperſi, & in hunc caudicem collecti, ex hepate hic prodeunt, & priori uniuntur, (c) ſicque

c d communem canalem conſtituunt, (c d)

H Arteria, quæ à ramo Cæliaco ad ſima hepatis pervenit.

II Ramus hujus arteriæ, qui hepar ingreditur.

KK Alius ejuſdem arteriæ ramus, qui ad veſicam felleam abit, & Cyſtica arteria dicitur.

L Nervus ſexti paris cerebri, ad hepar delatus.

M Lobus exiguus, tenui ac ſubtili membrana cinctus, qui in omentum exporrigitur, & per quem hepar aqua plenum interdum evacuatur.

N Eminentiæ hepatis, ab Antiquis Portæ dictæ, unde & Vena B circa illas emergens, Portæ vena vocatur.

FIGVRA II.

Hepar ex carne, ſive à parenchymate ſuo liberatum oſtendit, ut vaſa ipſius, & ductus bilarii, ſive, ut ſummatim dicam, omnia quæ in Hepate abſtruſa latent, evidenter oculis ſubjiciantur.

AA Venæ Cavæ portio.

BB Truncus Venæ Portæ, ex hepate egredientis.

CC Veſicula fellis.

a Cervix veſiculę fellis abſciſſa.

DD Vena umbilicalis in ramum venæ portæ deſinens.

EEE Venæ portæ ramos demonſtrat, qui cum Cavæ ramis per anaſtomoſin junguntur.

EeEe Eos Venæ portæ ramos oſtendunt, qui ad Cavæ ramos non accedunt.

FFF Ramos Venæ cavæ deſignant, qui cum Portæ ramis junguntur.

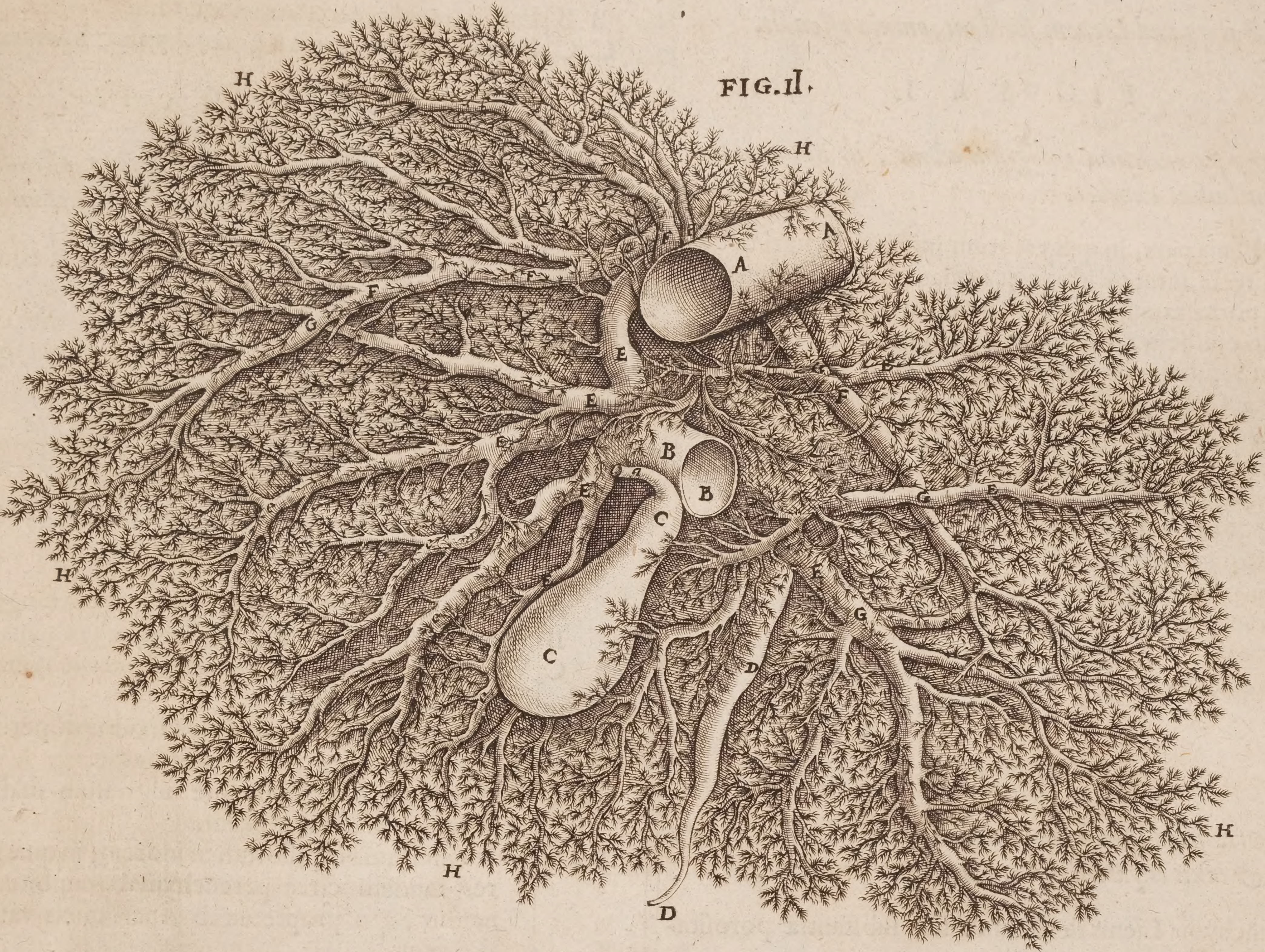
FfFf Ejuſdem Cavæ ramos eos exhibet, qui ad Portæ venam non appellunt.

GG Anaſtomoſes ramorum venæ cavæ, portæque, à nemine adhuc bene demonſtratas, perbelle conſpiciendas exhibet.

HH Venæ capillares dictæ, quod capillorum tenuitatem præ ſe ferant. Ex his ſenſim verſus internam hepatis regionem ab ambitu exporrectis quinque inſignes rami EEEEE circa truncum BB conſiſtentes, qui & ex ipſis conficitur, naſcuntur.

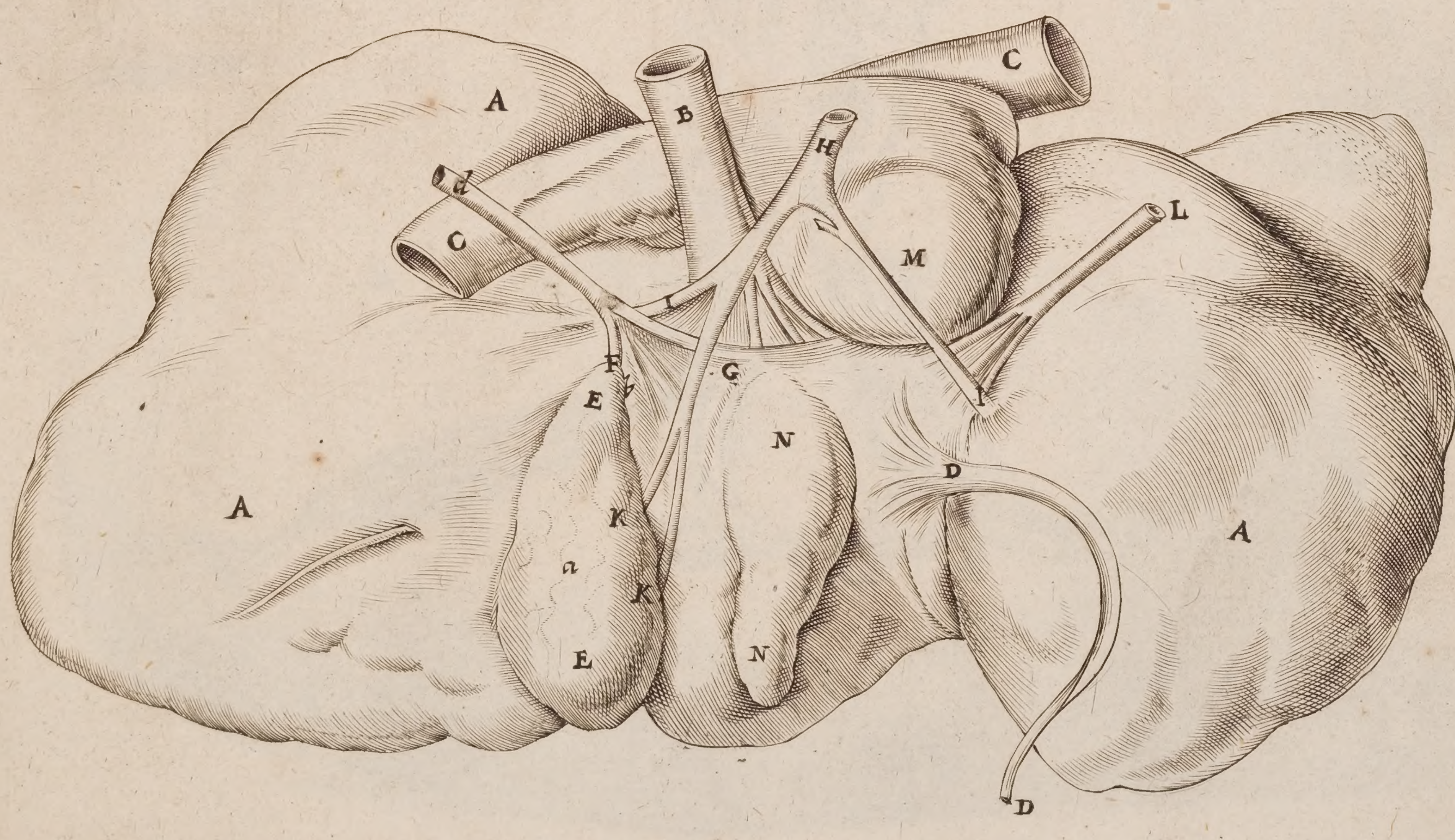
TAB. IIX

FIG. II.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

FIG. I.



LIBRI OCTAVI
TABVLÆ IX EXPLICATIO.

Ea, quæ ad Lienem ſpectant, omnia oſtendit.

FIGVRA I.

Lienis parenchyma integrum adhuc, in naturali magnitudine exhibet.

A A A Sima lienis pars, in qua vaſorum ingreſſus notari debet.
a a a Linea recta, ſutura dicta, circa quam vaſa ingrediuntur.
B B Venæ portæ ramus Splenicus ad lienem accedens.
b Diviſio ejuſdem rami Splenici in ſuperiorem & inferiorem ramum, ante ingreſſum.
C C Arteriæ Cæliacæ ramus Splenicus, tortuosè ad Lienem abiens.
D Anaſtomoſis quædam arteriæ, & venæ Splenicæ, ante ingreſſum utriuſque in Lienem facta, ab aliis Anatomicis nunquam depicta.
E Venæ Splenicæ ramus Hemorrhoidalis, quomodo nonnunquam ex ipſo Splenicæ trunco enaſcitur.
F F Arteriæ quædam in pancreas deſcendentes.
G G Pancreas.
H Alius ramus venæ ſplenicæ.

FIGVRA II.

Portionem Lienis ſua tunica exutam oſtendit, ut pori & laxitas parenchymatis ipſius conſpiciantur.

A A Parenchyma Lienis detectum, ſuæ ſubſtantiæ poroſitatem monſtrans.
B B Pars parenchymatis ſua adhuc tunica veſtita.
C C Portio Tunicæ Lienis à parenchymate liberatæ.

FIGVRA III.

Diſciſſa per medium lienis portione, oſtenditur ad verus nonnullos vaſa per ejus ſubſtantiam diſtribui.

A A A Lienis portio per medium ſciſſa, in qua melius etiam parenchymatis fungoſitas apparet.
B B B Tranſverſim diſciſſarum arteriarum patentes oræ, (venæ enim ob tenuitatem tunicarum concidunt) quarum obiter multitudinem quoque obſerves.

FIGVRA IV.

Demonſtrantur Venæ, & Arteriæ per Lienem ſparſæ, & à parenchymate denudatæ.

A Vena Splenica jam jam lienis parenchyma ingreſſura.
B Arteria Splenica ſimiliter parenchyma ſubiens.
C Vtriuſque anaſtomoſis antequam parenchyma egrediantur maximè conſpicua.
D D D Venæ, & Arteriæ in infinitos ſurculos diſperſæ, qui omnes per lienis parenchyma feruntur.
E E Diviſio Venæ & Arteriæ ante ingreſſum in duos ramos, ſuperiorem & inferiorem.
F F F Vaſa tenuiſſima capillorum in morem, in quæ rami majores tandem circa parenchymatis ambitum diſſeminantur, quæ propterea ab Anatomicis vaſa capillaria dicuntur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ X EXPLICATIO.

Renem humanum, partim integrum, partim diſciſſum exhibet, ut ejus tàm forma externa, quàm vaſa, ac partes interiores inſpiciantur.

FIGVRA I.

Renum formam externam, & emulgentia vaſa exhibet.

A A Portio trunci Venæ cavæ deſcendentis.
a a Portio trunci Arteriæ magnæ deſcendentis.
b Foramen arteriæ Cæliacæ, quæ hic abſciſſa eſt.
B B Venæ emulgentes.
c Diviſio venæ emulgentis in duos ramos antequam renes ingreditur.
C C Arteriæ emulgentes.
d Diſtributio arteriæ emulgentis in duos ramos.
D D D Gibba renum pars.
E E Sima renum pars.
F Vena ad corpuſculum reni incumbens diſtributa.
G G Vreteres.

FIGVRA II.

Vaſorum emulgentium ingreſſum in ſima Renum, & Vreteris egreſſum demonſtrat.

A Renis pars nondum læſa.
B B Interior renis tunica ſeparata.
C Pelvis, quæ ex concurſu tubulorum ureteris, in ſimis renum exſtruitur.
D D D Tubuli, ſive canales ureteris.
E Vena emulgens.
F Arteria emulgens.

FIGVRA III.

Progreſſum eorundem emulgentium vaſorum, ſima renis parte per longitudinem fiſſa, oſtendit.

A A A Labra interna inciſione à ſe invicem diviſa.
B Pelvis Vreteris.
C Vena emulgens, quæ jam in plures ramos diviſa ad gibba renis tendit, in tres ramos diviſa. a.
D b Arteria emulgens, Venæ comes, multifariam diviſa. b, tum extra locum remota, ut ei ſubjacens vena cernatur liberius.

FIGVRA IV.

Vreteris ex ſima renis parte exortum adumbrat.

AAAA Reni ſima diſciſſa, & explicata repræſentat.
B Pelvis ureteris in renum ſubſtantia efformatus.
C C C Tubuli, ſeu Canales carunculas papillares undique amplectentes, hoc loco de induſtria diviſi, ut carunculæ ipſæ rectius conſpiciantur.
D D D Carunculæ papillares, quæ urinam in ureteres tranſcolant.
E Portio ureteris ſima renum egredientis.

FIGVRA V.

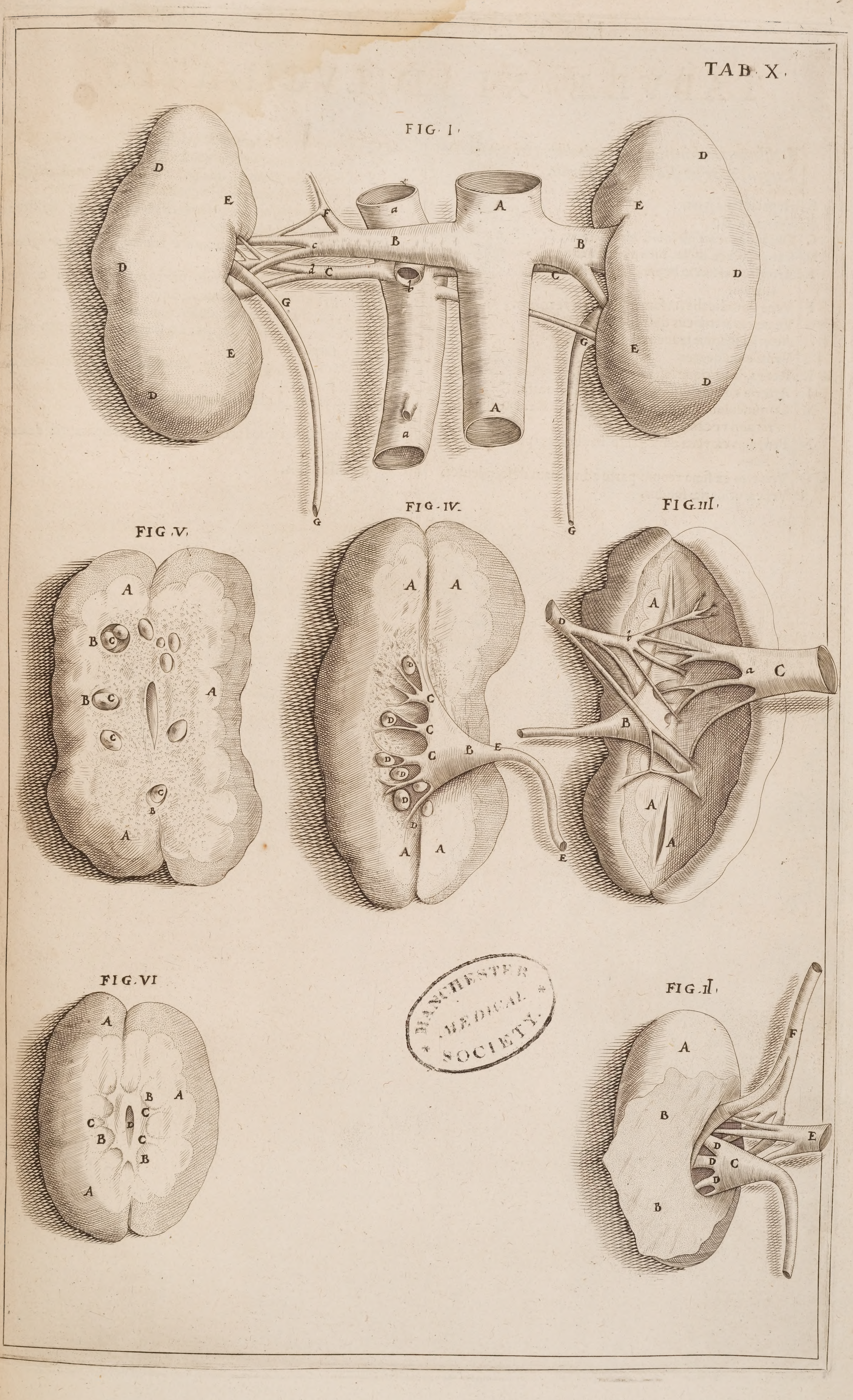
Rene aperto, Vreteris tubuli, non ut antea, ſecundùm longitudinem, ſed potiùs tranſverſim diſciſſi proponuntur, ut quomodo carunculas undique circumamplectantur, oſtendatur.

A A A Diſciſſi renis interiores partes.
B B B Vreterum, quæ carunculas ambiunt, oræ relictæ proponuntur.
DDDD Carunculæ, quas undique ureteres circumamplectuntur.

FIGVRA VI.

Ren per gibbi ſui longitudinem ſciſſus eſt, diviſis una carunculis, & ureterum tubulis uſque ad ſinum.

A A A Renis in gibba parte diviſio.
B B B Carunculæ per medium ſectæ.
C C C Tubuli, ſive Canales Vreteris, aperti.
D Vulnus in ipſum uſque ſinum penetrans.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XI DILVCIDATIO.

Instrumenta urinaria, cum Genitalibus Viri partibus integris, & in ſuo ſitu relictis, oſtendit.

A A A	Hepatis ſima pars.
B	Veſica fellis.
C	Ductus bilarius ab inteſtinis reſectus, & ſurſum reflexus.
D	Vena Cyſtica dicta, bilis veſiculam nutriens.
E	Arteria, partim in hepar, partim in dictam veſiculam diſtributa.
F	Vena umbilicalis ſurſum è ſuo loco revoluta.
G G	Venæ cavæ truncus deſcendens.
H H	Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
I I	Venæ emulgentes.
K K	Renes, in utroque latere conſpicui.
L	Arteria emulgens ſiniſtra poſt venam locata.
M	Corpuſculum reni incumbens, quod Renem ſuccenturiatum vocant.
N	Propago ex vena emulgente in illud corpuſculum diſtributa.
O O	Vreteres ex ſima renum parte ad veſicam deſcendentes.
P	Veſicæ urinariæ fundus.
Q Q	Vreterum ad latera veſicæ deſcenſus.
R	Vrachi è fundo veſicæ enaſcentis, portio.
S	Rectum inteſtinum qua parte cum Colo inteſtino jungitur, abſciſſum, & filo conſtrictum.
T T	Venæ præparantes, quarum dextra ex trunco, ſiniſtra ex vena emulgente naſcitur.
V	Arteriarum præparantium è trunco Arteriæ magnæ origo.
X X	Venarum, & arteriarum præparantium, ubi corpora pyramidalia conſtituunt, unio.
Y Y	Teſtes duobus communibus tegumentis exuti.
Z Z	Vaſa deferentia dicta, quæ à teſtibus ad abdomen aſcendunt.
a	Penis, à ſua, qua tegitur, cute liberatus, & à corpore dependens.
b b	Scrotum quod teſtes integebat.
c c	Ilia.
d d	Lumbi, per quos ureteres, & vaſa præparantia deſcendunt.
e	Oſſa pubis.


TAB. XI.
F
E
C
A
A
B
D
M
A
G
L
N
K
I
V
K
H
O
O
d
d
G
H
c
c
S
P
Q
R
Q
Z
Z
b
R
b
Y
Y

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XII EXPLICATIO.

Eadem Inſtrumenta urinaria cum genitalibus Viri partibus, ſed extrà ſitum naturalem nonnihil remota, oſtendit.

A Hepar in ſuo ſitu.
B Veſica fellis in cavo hepatis ſita.
C Vena umbilicalis in propriam hepatis rimam inſerta, hic ſurſum retracta videtur.
DD Renes, ad quos utrinque vaſa emulgentia feruntur.
EE Venæ cavæ truncus deſcendens.
FF Arteriæ magnæ, ſive Aortæ truncus deſcendens.
G Hoc loco Arteria magna, quæ antè ſubjacebat, Venam cavam aſcendit, & in duos ramos Iliacos dividitur.
HH Venæ emulgentes ad renes porrectæ, quarum ſiniſtra longior, & ſuperior eſt.
I Arteria emulgens ſiniſtra.
K Corpuſculum reni incumbens, quod Renem ſuccenturiatum vocant.
k Vena, ab emulgente ad hoc corpuſculum tranſmiſſa.
LL Vreteres à renibus ad veſicam deſcendentes.
MM Vaſa præparantia, è quibus Vena ſiniſtra ab emulgente, dextra verò ab ipſo Cavæ trunco oritur, licet aliquando ſiniſtra, & ab emulgente, & ab ipſo trunco ſimul derivetur, quod hic expreſſum eſt.
N Inteſtinum rectum à Colo abſciſſum, & filo conſtrictum.
O Veſicæ fundus.
P Vrachi in Veſicæ fundum implantatio.
QQ Sphincter muſculus veſicæ cervicem ambiens, & urinæ effluxum prohibens.
R Vrethra, ſive canalis urinarius, à Veſica ad penem delatus.
S Penis.
T Glans penis.
VV Duo collaterales penis muſculi, ſive Penem erigentes.
XX Duo inferiores penis muſculi, Vrethram dilatantes.
YY Arteriarum, & Venarum præparantium infinitæ anaſtomoſes, rete referentes, ubi eæ, quæ ſunt in parte dextra, magis explicate cernuntur.
ZZ Teſticuli utrinque à corpore dependentes.
aa Vaſa deferentia.
b Muſculus Cremaſter, ſive Suſpenſorius, hoc loco è ſuo ſitu remotus.
cc Oſſa pubis.
dd Oſſis ilium cavitas, inteſtinorum ſedes.
ee Lumbi, per quos Vreteres, & Vaſa Spermatica deſcendunt.



MANCHESTER ... SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XIII EXPLANATIO.

Eadem inſtrumenta urinaria cum viri Genitalibus, ſed è corpore extracta continet, ut horum cum illis connexio, & potiſſimum teſtium ſubſtantia monſtretur.

FIGVRA I.

Vrinariorum vaſorum connexionem proponit.

AA Portio trunci Venæ cavæ propè hepar, & ilia reſecti.
BB Portio trunci Aortæ deſcendentis ſimiliter reſecti.
CC Gibba pars renum.
DD Sima pars renum.
EE Venæ emulgentes.
FF Arteriæ emulgentes.
GG Corpuſcula reni incumbentia, ſive Renes ſuccenturiati.
HH Vena adipoſa, quæ emulgentis propago eſt, in illa corpuſcula deſinens.
I Arteriolà bifida, ex arteria emulgente idem corpuſculum dextrum ingrediens.
K Vena quæ interdum ex rene in prædictum corpuſculum mittitur.
LL Vreteres.
MMM Veſicæ rotundum corpus ita poſitum, ac ſi fundo ſuo promineret. Detracta autem membrana communi, prima ipſius propria hic expreſſa eſt, quam Spigelius pro muſculo habet, Detruſorem urinæ appellitans. In hac
aa diligenter notandæ ſunt fibræ a a recta per ipſum corpus excurrentes.
N Cervix veſicæ.
OO Sphincter, cervici veſicæ circumdatus.
P Recti inteſtini ſuperior & Colo vicina pars, poſt veſicam eminens.
Q Penis.
RR Duo muſculi penis, qui Vrethram dilatant, ſive Penis inferiores muſculi extrà ſitum.
SS Duo alii muſculi penis, qui ipſum erigunt, ſive Penis collaterales muſculi extra ſitum.
TT Vaſa præparantia.
VV Teſtes, in ſuis propriis tunicis adhuc involuti.
XX Vaſa deferentia.

FIGVRA II.

Teſtis tunica elythroides ab uno latere detracta eſt, ut intima, quæ ſubſtantiam ejus immediate comprehendit, (Albugineam vocant) cernatur.

A Vaſis præparantis pars.
B Vaſis deferentis pars.
CC Teſtis, intima adhuc & albuginea tunica veſtitus.
DD Tunica elythroides à teſte ſublata.

FIGVRA III.

Teſtis ab erythroide in totum liberatus.

A Vaſorum præparantium portio.
B Vaſis deferentis, quod teſti adhærebat, portio.
CC Corpus teſtis interna propria tunica, ſive Albuginea, adhuc inveſtitum.

FIGVRA IV.

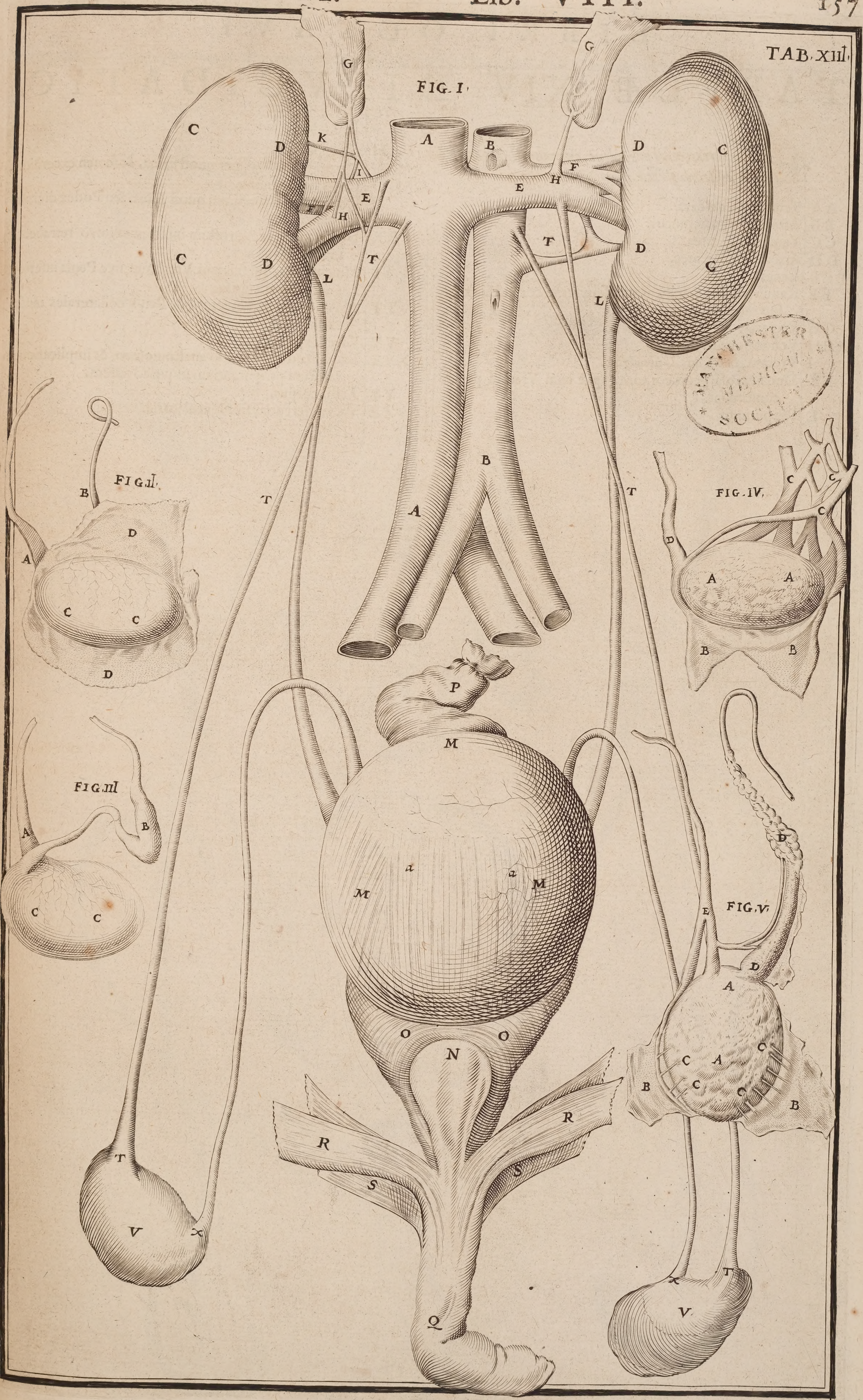
Teſtis propria ſubſtantia, remotis omnibus tunicis, tam propriis, quam communibus, oſtenditur, ſimulque vaſorum præparantium prope teſtem implicatio demonſtratur.

AA Teſtis ſubſtantia glanduloſa.
BB Albuginea tunica, quæ immediate teſtem involvebat.
CCC Venæ, & Arteriæ præparantis implicatio, & varia anaſtomoſis juxta ipſarum in teſtem ingreſſum, conſpicua.
D Vas deferens.

FIGVRA V.

Demonſtratur vaſorum præparantium in teſtium ſubſtantiam diſtributio, ſimulque implicatio vaſorum deferentium hederæ in modum.

AA Teſtium ſubſtantia glanduloſa.
BB Tunica teſtium albuginea.
CCC Venæ & Arteriæ Spermaticæ in teſtes derivatæ.
DD Vas deferens capreolorum vitium inſtar intortum.
E Venæ, & Arteriæ Spermaticæ.

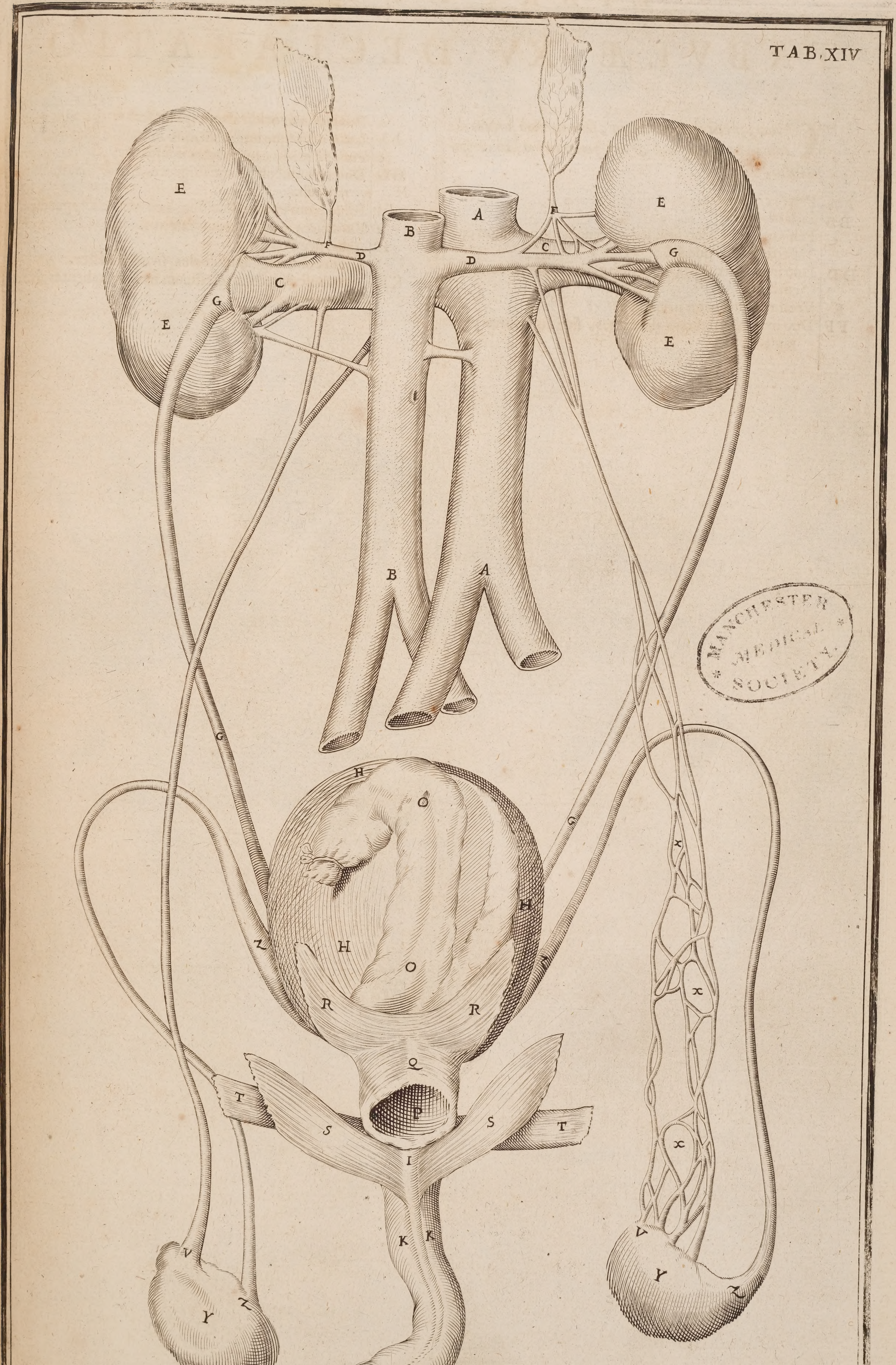


MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ XIV DILVCIDATIO.

Eaſdem partes, quas præcedens, exemptas è corpore, ſed inverſas demonſtrat.

AA	Truncus Venæ cavæ.
BB	Arteriæ magnæ truncus.
CC	Venæ emulgentes.
DD	Arteriæ emulgentes.
EEEE	Renes.
FF	Rami vaſorum emulgentium derivati in corpuſcula renibus incumbentia.
GG	Vreteres.
HHH	Veſicæ corpus.
I	Vrethra, ſive Canalis urinarius.
KK	Duo nervoſa penis corpora, quæ cum Vrethra penem conſtituunt.
L	Præputium.
M	Glans penis.
N	Foramen urethræ, per quod urina, & ſemen excernitur.
OO	Rectum inteſtinum.
P	Recti inteſtini foramen, quod Anus, ſeu Podex dicitur.
Q	Sphincterani.
RR	Duo muſculi recti, rectum inteſtinum intrò retrahentes, ſive Ani levatores.
SS	Muſculi duo, qui dilatant Vrethram, ſive Penis inferiores muſculi extra ſitum.
TT	Alii duo penem erigentes, ſive Penis collaterales muſculi extra ſitum.
VV	Vaſa præparantia.
XXX	Exquiſita demonſtratio anaſtomoſeon, & implicationum vaſorum præparantium uſque ad teſtem.
YY	Teſtis corpus.
ZZ	Vaſa deferentia, ſive Ejaculatoria.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XV DECLARATIO.

Cadaver oſſi ſacro innititur, femora verò ſurſum diducta habet, ut penis & ani partes in ſuo ſitu conſpiciantur.

AA Partes circa nates.
BB Pubis regio.
C Penis in naturali ſuo ſitu, ſed cute nudatus, ut omnes ejus partes videri queant.
DD Duo nervoſa corpora unà cum urethra penem conſtituentia.
E Vrethra, ſeu meatus urinarius.
FF Duo muſculi urethram dilatantes, ſive Inferiores penis muſculi.
a Principium eorum ab ani ſphinctere I.
bb Latus utriuſque internum, quo mutuò ſe tangunt.
c Finis ad medii canalis latus inſertus.
GG Duo alii muſculi penem erigentes, ſive Collaterales penis muſculi.
dd Principium eorum abſciſſum à coxendicis appendice.
e Finis circa exortum penis inſertus.
H Anus, ſive Podex.
I Anum conſtringens muſculus, ſive Sphincter.
KK Duo muſculi rectum inteſtinum ſurſum trahentes, ſive Ani levatores.



MANCHESTER MEDICAL SOCIE

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ XVI DILVCIDATIO.

Oſtenduntur in hac Tabula omnia quæ ad penem pertinent.

FIGVRA I.

VEſicam una cum pene è corpore exemptam exhibet, ut abſconditæ ejus partes videantur.

A A Veſicæ poſterior facies, inteſtinum rectum reſpiciens.
B B Vreteres in parte poſtica, & prope cervicem veſicæ inſerti.
C C Vaſorum deferentium portio.
D D Veſiculæ ſeminales, granorum mali punici cellulas ordine & figura imitantes, in quas prædicta vaſa deferentia, poſtquam ad poſteriorem veſicæ partem pervenerunt, degenerant.
E E Proſtatæ glandulosi urinario meatui vel rectius cervici ipſius Veſicæ incumbentes.
F F Vrethra, ſeu, Canalis urinarius.
G G Duo muſculi penem erigentes.
H Glans penis.
I Vrethræ finis in apice glandis.
K Præputium.
L L Duo corpora nervoſa penem conſtituentia.

FIGVRA II.

Eaſdem partes quas prima, ſed paulò explicatiùs, oſtendit.

A A Veſicæ facies poſterior.
B B B Veſicæ diſciſſæ interna facies.
C C Vreterum portio circa inſertionem conſpicua.
D D Veſicæ ſeminales à membranis omnibus in ſiniſtro latere denudatæ.
E Membrana, quæ immediate veſiculas inveſtiebat.
F Vas deferens ſiniſtrum, hoc loco integrum.
G Idem vas hoc loco apertum, ut interna ejus cavitas appareat.
H H Veſiculæ ſeminales dextri lateris non amplius integræ, ſed per longum diſſectæ.
I I Cervix veſicæ, & urethræ initium.
K K Proſtatarum glanduloſorum, qui urethræ impoſiti erant, hoc loco facta eſt inciſio, & labra poſtea inciſionis leviter diducta, ut urethra ſubtus appareat.
L L Duo penis nervoſa corpora.
M Glans.
N Præputium.

FIGVRA III.

PRoſtatas glandulos, & his adnexas veſiculas ſeminales complectitur.

A Proſtatarum ea pars, quæ urethræ erat circumpoſita.
B Veſiculæ ſeminales diſciſſæ.
C C Veſiculæ eædem adhuc integræ, ſed omnibus nudatæ tegumentis.

FIGVRA IV.

PEnis à tegumentis communibus liberatus, ibique abſciſſus, ubi extra corpus propendere incipit.

A Dextri nervoſi corporis nervoſa ſubſtantia, tranſverſim abſciſſa.
B Spongioſa ejuſdem corporis ſubſtantia, internam illius cavitatem replens.
C Vrethræ diſciſſæ portio ſubtus apparens.
D D D Dorſum penis.
E E E Vena per idem dorſum excurrens.
F F Arteria, utrinque una, hoc loco dividitur, & altera ſui parte, per externam penis longitudinem diſpergitur; altera, interiora, & ſpongioſam ſubſtantiam pervadit.
G G G Nervi partim quoque extra, partim intus in penem diſtributi.
H Glans penis.
I I Corona glandis.

FIGVRA V.

NErvoſum corpus Penis ſecundùm longitudinem diſſectum oſtendit, ut interioris arteriæ, & nervi progreſſus innoteſcat.

A A A Dorſum penis, vel ſuperior ejus pars.
B B Corporis nervoſi in longum diſſecti interna pars.
C Arteria extra corpus nervoſum adhuc exiſtens, ſed mox ſubintratura.
D Nervus in penis partes internas mox diſtribuendus.
E Ingreſſus arteriæ in ſpongioſam, & internam nervoſi corporis ſubſtantiam.
F Nervi ingreſſus.
G G Arteriæ per ſubſtantiam ſpongioſam diſtributio.

FIGVRA VI.

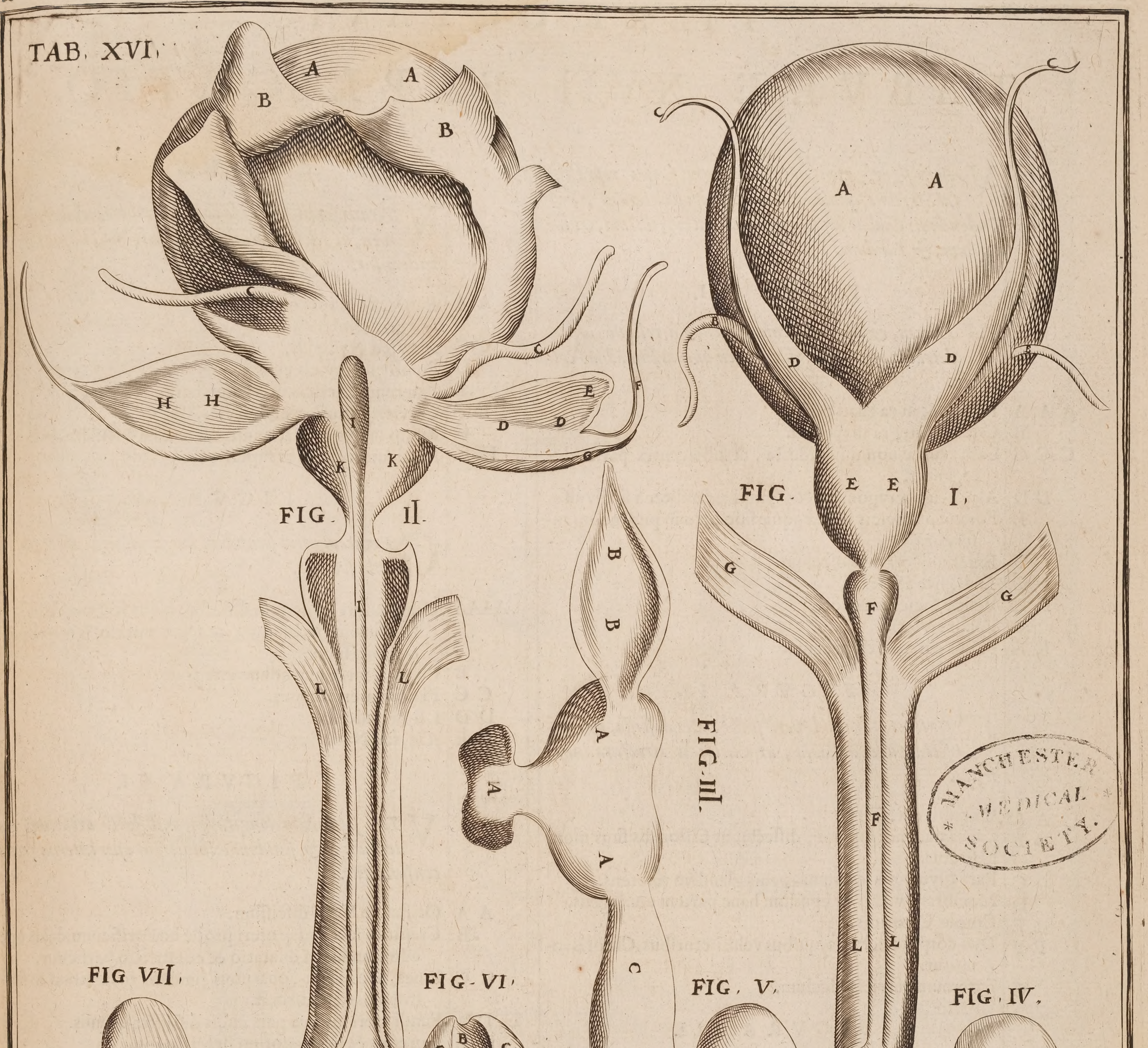
Vrethræ ſitum in pene edocet.

A A A Vrethræ diſſectæ interior ſuperficies.
B Pars urethræ quæ glandem perforat.
C C Glans.
D D Duo penis nervoſa corpora.

FIGVRA VII.

COrpus nervoſum diſſectum exhibet, ex quo ſpongioſa ſubſtantia ablata eſt, ut & ſeptum, & pectiniformes fibræ conſpiciantur.

AAAA Interna pars nervoſi corporis, à qua omnis ſpongioſa ſubſtantia detracta eſt.
B Nervus hoc ipſum corpus ingrediens.
C C C Arteria nervi comes.
D D D Septum pellucidum, eique attenſæ pectiniformes fibræ, quæ utrumque nervoſum corpus intercedunt.
E E E Rami arteriæ, qui ex hoc corpore nervoſo in alterum tranſmeant per ſeptum.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XVII EXPLICATIO.

Variis figuris genitales fœminarum partes repræſentat. Tribus quidem primis præcipuè externas, ſive Pudendum: duabus ſequentibus, Cervicem; ultima, Os internum, & Fundum.

FIGVRA I.

Veſicam, & uterum, cum pudendo à reliquo corpore detracta oſtendit, in ſuo tamen omnia ſitu adhuc collocata.

AAA Pubes, & in ea enati pili.
B Clitoris integra in ſuo ſitu.
CCC Labia vulvæ nonnihil diducta, ut ſubjacentes partes detegantur.
DD Alæ, ſeu pterygomata & Nymphæ ſimiliter à ſe divulſæ.
E Foramen cervicis veſicæ, quæ hoc loco in pudendum inſeritur.
F Externum cervicis oſculum.
G Anus, ſive Podex.
HH Veſicæ facies anterior.
I Fundus Vteri.
KK Partes cutaneæ circa anum.

FIGVRA II.

Continet crura cadaveris propè nates abſciſſa, & diſſecta pudendi labia, ut Clitoridis ſtructura innoteſcat.

AA Os pubis detectum.
BB Labra pudendi ſupernè, diſſecta, ut Clitoridis ſitus monſtretur.
C Pars Clytoridis extrema, penis glandem referens.
D Membrana veluti præputium hanc partem contegens.
E Corpus Clitoridis.
FF Duo corpora nervoſa, quibus veluti cruribus, Clitoris innititur.
G Externum cervicis oſculum.

FIGVRA III.

Paulò explicatius omnes Clitoridis partes, quàm præcedens, exhibet.

HH Literæ idem hic denotant, quod in præcedenti figura. H, H, verò præter cætera, Venas, Arterias, & Nervos, qui ad Clitoridem propagantur, demonſtrant.

FIGVRA IV.

Vterum, cum Pudendo conſpiciendum exhibet: ſic tamen, ut illius tantùm partes externæ, hujus internæ videantur.

AA Pubes, & in ipſa enati pili.
B Clitoris.
CC Alæ, ſeu Nymphæ.
D Foramen cervicis veſicæ.
E Externum cervicis uteri oſculum.
FF Cervicis totius externa facies.
G Regio in qua conſiſtit internum uteri oſculum.
HH Fundi uteri exterior ſuperficies.

FIGVRA V.

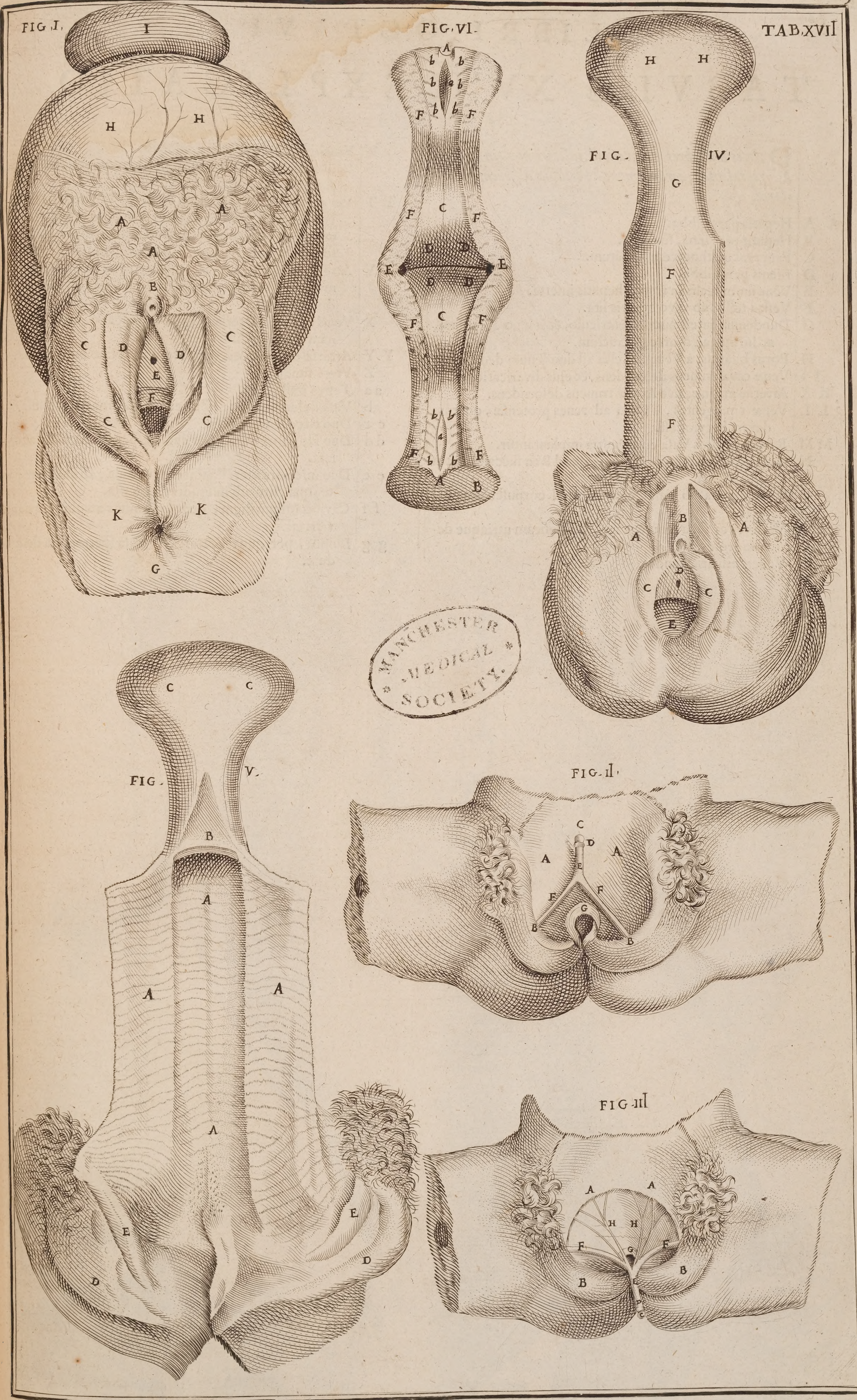
Cervicem uteri ſecundum longitudinem apertam, oculis ſubjicit.

AAAA Cervix uteri in longum diſſecta, cujus ſectionis labra extrorſum reflectuntur, ut rugæ interioris membranæ conſpiciantur.
B Os uteri internum adhuc integrum.
CC Fundus uteri integer.
DD Labra pudendi.
EE Alæ, ſeu Nymphæ.

FIGVRA VI.

Vteri ſecundùm longitudinem diſſecti orificium internum, & fundum exhibet, ut ejus interna facies conſpiciatur.

AA Orificium Vteri diſciſſum.
B Craſſities ſubſtantiæ uteri propè hoc orificium, cujus ope admiranda illa dilatatio & conſtrictio perficitur.
CC Linea, ſive ſutura, quæ uteri fundum in dextram & ſiniſtram partem dirimit.
DDD Fundi uteri interna pars nullis diſtincta cellulis.
EE Ingreſſus & finis vaſorum deferentium.
FFFF Sectio per uteri ſubſtantiam in longum facta, ut ejus craſſities obiter notetur.
aa Rima, eique reſpondens tuperculum ad id facta, ut orificium uteri accuratius claudatur.
bbbbbb Striæ quædam, & tranſverſæ rugæ eidem uſui dicatæ.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI OCTAVI

TABVLÆ XVIII EXPLICATIO.

Partes muliebres generationi inſervientes in ſuo ſitu repræſentat, earundemque à Virilibus differentias declarat.

A A Hepatis pars gibba.
B Hepatis pars ſima, ſeu cava.
C Pancreas ad thoracem ſublatum.
D Lienis pars gibba.
E Vena umbilicalis in rimam hepatis inſerta.
F Veſica fellis ſub cavo hepatis ſita.
G Duodenum inteſtinum à Ventriculo, & Iejuno abſciſſum, ac ſurſum ad thoracem tractum.
H Porus bilarius, à Veſicula fellis ad duodenum deductus.
I I Venæ cavæ truncus deſcendens, & ejus divaricationes.
K K Arteriæ magnæ, ſive Aortæ truncus deſcendens.
L L Venæ emulgentes, à Cava ad renes protenſæ, quarum dextra brevior eſt.
M M Renes, in quos Vaſa emulgentia implantantur.
N Reni incumbens corpuſculum, quod Ren ſuccenturiatus vocari ſolet.
O Vena exigua ab emulgente ad illud corpuſculum porrecta.
P P Vreteres ex ſima renum parte, ad Veſicam utrinque deſcendentes.
Q Veſicæ urinariæ fundus.
R Vrachi in fundum veſicæ inſertio.
S Inteſtinum rectum ea parte abſciſſum, qua cum Colo jungebatur.
T T Venæ præparantes, quarum dextera, à trunco: ſiniſtra, ab emulgente naſcitur. Hæ in via in duos dividuntur ramos, quorum qui major eſt ad teſtes, minor ad uterum fertur, hic tamen incuria quadam non ſunt expreſſi.
V Arteriæ præparantes, ex trunco Aortæ deductæ, quæ ſimiliter ut Venæ, quarum ſunt comites, dividuntur, & diſtribuuntur.
X Venæ cavæ, & Arteriæ magnæ divaricatio. ubi arteria venam ſupergreditur.
Y Y Arteriæ umbilicales, quæ lateribus veſicæ adhærebant.
Z Vteri fundus.
a a Teſtes muliebres.
b Vaſa deferentia, à teſtibus ad uteri cornua tranſmiſſa.
c c Duo cæca ſeminis vaſa.
d d Duo ſuperiora uteri ligamenta, veſpertilionum alis aſſimilata.
e e Duo inferiora uteri ligamenta rotunda, ab inferiore parte, qua clitoridi inſeruntur, abſciſſa.
f f Cavitas oſſium ilium, quæ in fæminis amplior, quàm in viris eſt.
g g Lumbi, per quos Vreteres & Vaſa ſpermatica deſcendunt.

TAB. XIIX.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XIX EXPLICATIO.

Genitalia fœminarum naturali loco poſita continet, niſi quod uterus aliquantulum extra foveam oſsium ilium foras tractus, pubi incumbit.

A A Hepar, in ſuo naturali ſitu poſitum.
B Veſica fellis.
C C Meatus bilarii, ex hepate bilem in veſiculam convehentes.
D Meatus bilarius, per quem veſicula bilem in inteſtina exonerat.
E E Venæ cavæ truncus deſcendens.
F F Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
G G Venæ emulgentes.
H Arteria emulgens dextera, poſt venam obſcurè apparens.
II Renes.
K K Vreteres.
L Dextra vaſa præparantia, quæ utraque ex ſuis truncis oriuntur.
M Siniſtra vaſa præparantia, ex quibus Vena ex emulgente, Arteria ex trunco deſcendit.
N N Teſtes, in quos dicta vaſa præparantia inſeruntur.
O O Ligamentum uteri ſuperius, nonnihil corrugatum.
P P Vaſa cæca, quæ Fallopius Tubas uteri nominat.
Q Vteri fundus è loco naturali remotus.
R Rectum inteſtinum abſciſſum.
S Veſicæ fundus extra ſuum locum verſus anteriora ſepoſitus.
T T Duo inferiora uteri ligamenta, quæ alias in clitoridem deſinunt, hic propè finem abſciſſa, deorſum pendent.
V V Arteriæ umbilicales.
X X Oſſa ilium.
Y Y Vaſa deferentia, à teſtibus in uterum inſerta.
Z Vrachus.
a a Venæ iliacæ.
b b Arteriæ iliacæ.
c c Venæ, & Arteriæ epigaſtricæ, quæ ab iliacis oriuntur, & per rectos abdominis muſculos aſcendentes, cum mammariis per anaſtomoſes junguntur, hoc loco amputatæ.
d d Venarum Arteriarumque frequens anaſtomoſis, in utero tandem deſinens. Eadem in ſiniſtro quoque latere conſpicua eſt, ſed Author in dextro ſolum demonſtravit.

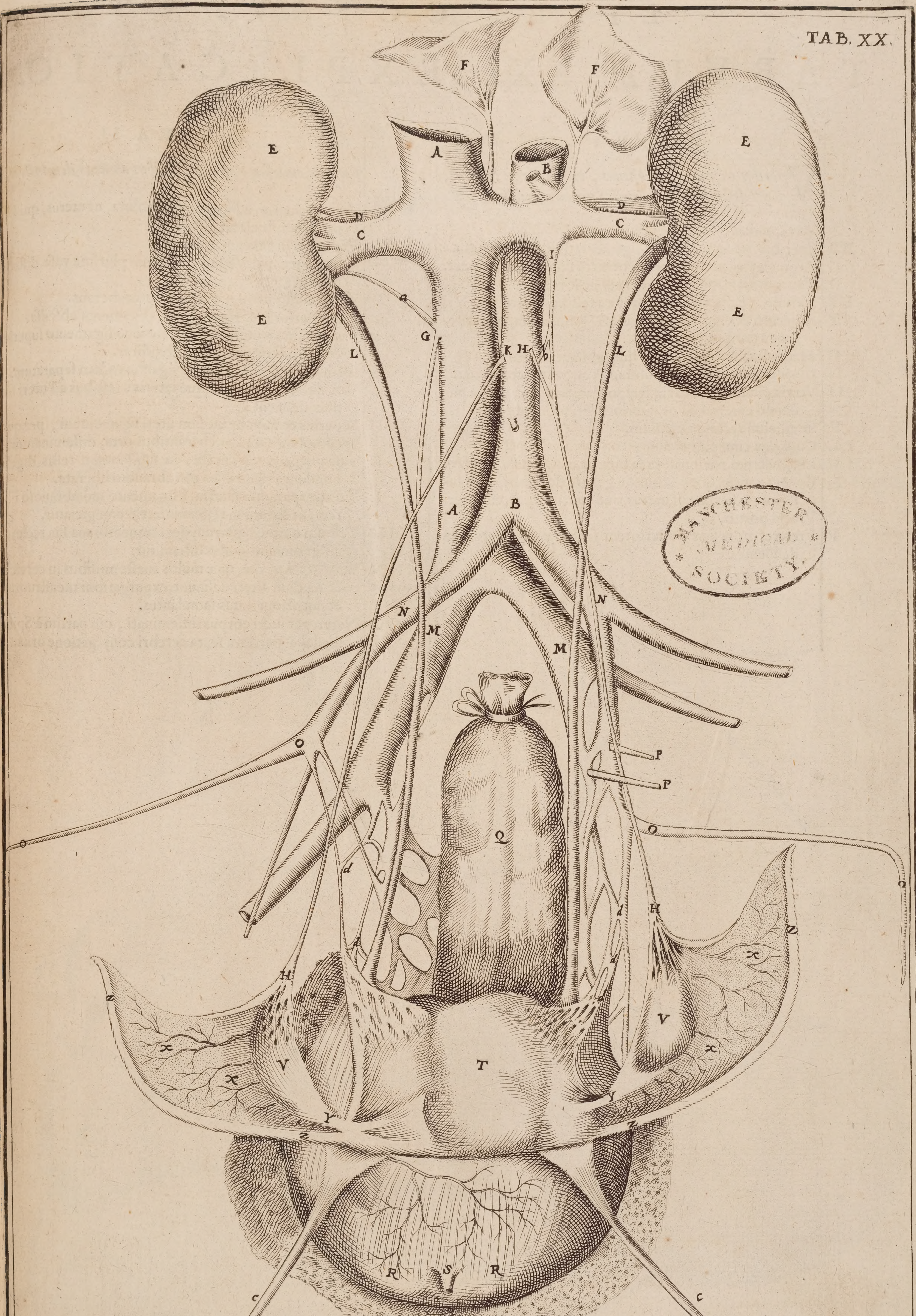


MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ XX EXPLICATIO.

EAſdem partes, quas præcedentes duæ, ſed extrà corpus, & paulo explicatius, proponit.

A A	Portio trunci Venæ cavæ deſcendentis.
B B	Portio trunci Arteriæ magnæ deſcendentis.
C C	Venæ emulgentes, ex quibus dextra brevior eſt.
D D	Arteriæ emulgentes.
E E E	Renes, quorum naturalis magnitudo hic ferè expreſſa.
F F	Corpuſcula illa renibus incumbentia, quæ Renes ſuccenturiatos appellant.
a	Venula, quæ præter emulgentem, ad dextrum renem ire, in hoc cadavere inventa fuit, in aliis deeſſe ſolet.
G	Vena præparans dextra, ex ipſo trunco venæ Cavæ prodiens.
H	Arteria præparans ſiniſtra, è trunco emergens.
I	Vena præparans ſiniſtra, ex ſui lateris emulgente pronata.
b	Venæ hujus propago, Aortam ingrediens.
K	Arteria præparans dextra, ex anteriore ſuo trunco enata.
L L	Duo Vreteres à renibus ad veſicam deſcendentes.
M M	Rami iliaci vena cavæ.
N N	Rami iliaci Arteriæ magnæ.
O O	Arteriæ umbilicales.
P P	Dextra Vena, & Arteria epigaſtrica, quæ ab iliacis oriuntur, & per rectos abdominis muſculos aſcendunt, ubi cum mammariis per anaſtomoſen junguntur, hoc loco abſciſſæ.
Q	Rectum inteſtinum, abſciſſum, & filo conſtrictum.
R R	Veſicæ fundus verſus inferiora reflexus.
S	Portiuncula Vrachi in veſicæ fundo relicta, ut ejus exortus conſpiciatur.
T	Vteri fundus, è loco naturali remotus, & reflexus, ut ejus cum inteſtino recta connexio cernatur.
V V	Teſtes.
X X	Duo ſuperiora & membranoſa uteri ligamenta.
Y Y	Vaſa deferentia.
Z Z	Vaſa cæca, à Fallopio Vteri Tubæ cognominata.
c c	Duo inferiora & rotunda uteri ligamenta.
d d d d	Anaſtomoſes arteriarum, & Venarum hypogaſtricarum, quæ hic exactè apparent, in ſiniſtro quidem latere, in ſuo adhuc loco relictis vaſis: in dextro verò, nonnihil è loco remotis, utrobique tamen eorum in uterum ingreſſus conſpicue cernitur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI OCTAVI
TABVLÆ XXI EXPLICATIO.

FIGVRA I.

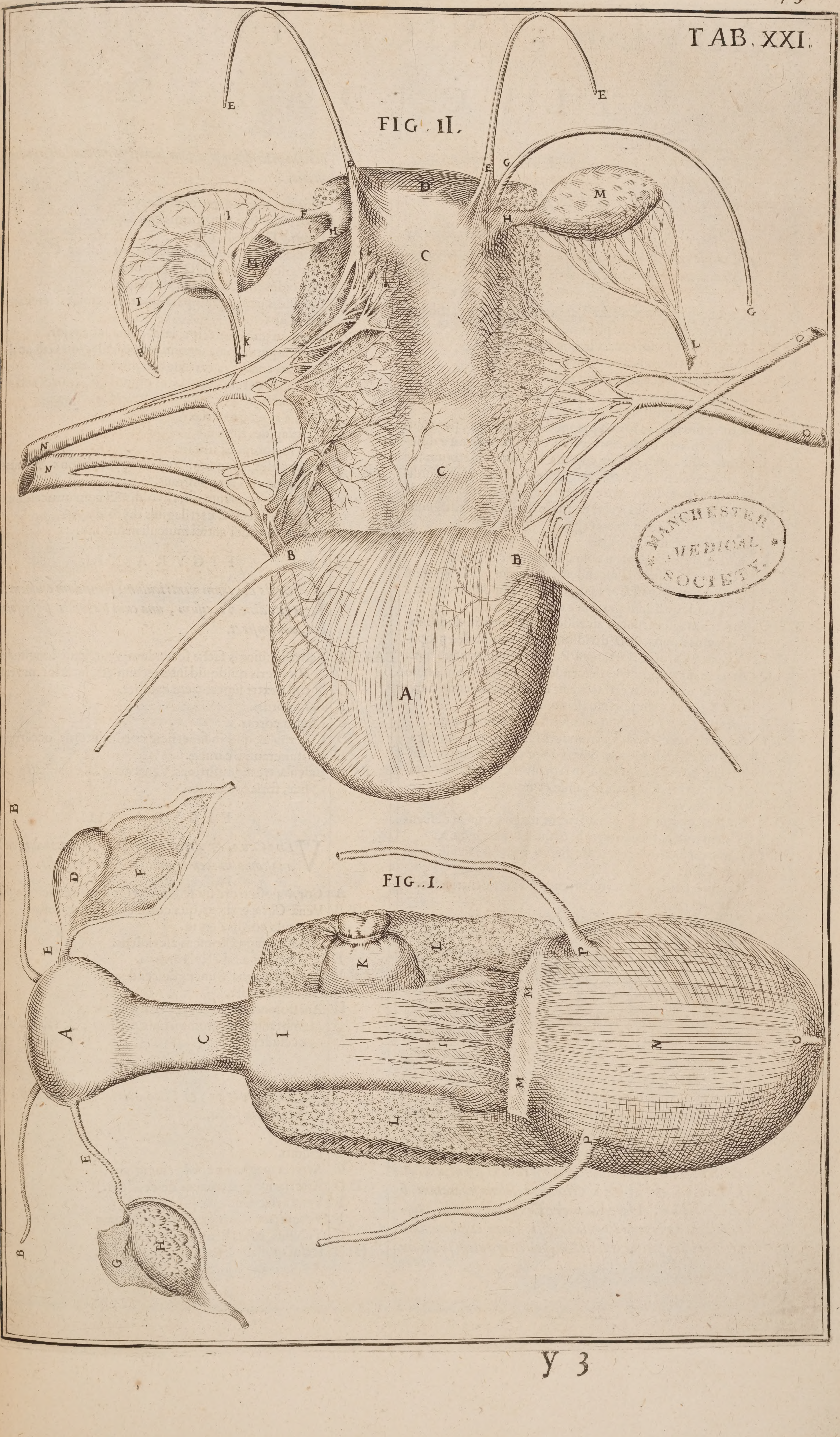
Vterum extra corpus poſitum, cum annexis teſtibus, vaſis deferentibus, & veſica urinaria exhibet.

A Vteri fundus.
BB Inferiora, & rotunda uteri ligamenta, hoc loco abſciſſa.
C Regio, in qua uteri internum orificiũ ſitum ſuum obtinet.
D Teſtis dexter, membrana ſua adhuc inveſtitus.
EE Vaſa deferentia ad uteri cornua à teſtibus porrecta.
F Superius, & membranoſum uteri ligamentum, vaſa deferentia teſtibus alligans.
G Membrana teſtis dextri ab ipſa ſubſtantia ſeparata.
H Glanduloſa teſtis ſiniſtri ſubſtantia eleganter conſpicua.
II Vteri collum, ſeu Cervix, vulgo Vagina dicta, quæ à pudendo externo ad os interius uteri protenditur.
K Inteſtinum rectum abſciſſum.
LL Cutis una cum pinguedine ab oſſe pubis detracta.
MM Ligamentum, ſeu membrana uterum cum Veſica jungens.
N Corpus veſicæ, omni fibrarum genere donatum, & ad inferiora reflexum, ut uterus, quo cum nectitur, videatur.
O Vrachi portio.
P Vreteres in veſicæ poſteriorem ſedem prope cervicem deſinentes.

FIGVRA II.

Vterum, cum ſuis Vaſis & Teſtibus annexis, demonſtrat.

A Veſica urinaria, ad inferiora revoluta, ut uterus, qui ſubjacet, conſpiciatur.
BB Vreterum in veſicam inſertio.
CC Cervix uteri, ſive Vagina, in quam plurima vaſa diſſeminantur.
D Vteri fundus utrinque obſcure protuberans.
EE Duo inferiora, & rotunda uteri ligamenta abſciſſa.
FF Vas cæcum ab utero ortum, hoc loco ligamento ſuperiori & lato adhuc annexum oſtenditur.
GG Idem vas in ſiniſtro latere à ligamento lato ſeparatum.
HH Vaſa deferentia, utriuſque lateris à teſtibus ad uteri fundum deſinentia.
II Superius & membranoſum uteri ligamentum, per quod complura vaſa à præparantibus orta, diſſeminantur.
K Vaſa præparantia dextra, in ſubſtantiam teſtis digeſta, nondum à ligamento membranoſo liberata.
L Vaſa præparantia ſiniſtra, à ligamento membranoſo liberata, ut eorum in teſtem inſertio conſpiciatur.
MM Teſtium corpus, quorum dexter membrana ſua tectus, ſiniſter omnino nudus oſtenditur.
NNN Venæ, & Arteriæ, quæ multis anaſtomoſibus in cervicem & fundum Vteri deſinunt, expurgationi menſtruorum, & nutritioni fœtus famulantes.
OO Nervi, per uteri corpus diſſeminati, qui partim à Spinali medulla, partim à ſexta cerebri conjugatione oriuntur.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ VNICÆ LIB. NONI
DILVCIDATIO.

Perſequitur partes medio ventri dicatas.

FIGVRA I.

Cor, & Pulmones, tum Venarum, Arteriarumque ex ipſo egreſſum, ac Nervorum recurrentium circa has reflexionem demonſtrat.

A Caput aſperæ arteriæ, ſive Larynx, cujus prima cartilago, ſive ſcutiformis, hic prominet.
BB Proceſſus ſuperiores cartilaginis ſcutiformis.
C Fiſſura cartilaginis ſcutiformis.
DD Cricothyroidei antici in ſuo ſitu.
EE Fiſtula aſperæ arteriæ, ex cartilaginibus, & membranis eas colligantibus, exſtructa.
FG aa b Cor in ſuo ſitu, ac forma pyramidali depictum, per cujus ſuperficiem externam levem Vena Coronaria a a diſſeminatur, pinguedine copioſa b obſita. Cæterum hic iiſdem elementis ſedes utriuſque Ventriculi ſimul indicatur. nam F, dextro: G, autem, ſiniſtro inſcriptū eſt.
HH Cordis baſis, ex qua, velut ex fonte quodam, quadrigemina vaſorum ſoboles emergit.
I Apex, ſive mucro Cordis.
K Auriculæ cordis dextræ nonnulla portio expreſſa.
LM Venæ cavæ truncus aſcendens. L autem, illam partem deſignat, quæ in Cor hiat, orificio admodum amplo: M verò, quæ ad ſuperiora excurrit.
NOO Arteriæ magnæ truncus aſcendens, qui mox in duos ſubclavios ramos O O dividitur, ex quibus poſteà propagantur Carotides arteriæ PP, quæ verſus caput abeunt.
PP
Q Arteriæ magnæ truncus deſcendens, à poſtica pulmonum parte ad anticam retracta, ut ſiniſtri recurrentis nervi T T, circa eum reflexio demonſtretur.
R Arteria venoſa in pulmonum ſubſtantiam propagata.
ST Nervi duo recurrentes, utrinque, à ſexta cerebri conjugatione oriundi. Horum dexter SS, circa dextram ſubclaviam arteriam O, tanquam trochleam, reflectitur (†) indeque verſus ſuperiora (unde & nomen obtinuit) recurrit, V.
V
TT Siniſter contra T T, circa arteriæ magnæ truncū deſcendentem Q, reflectitur, (†) & ſimiliter aſcendit X.
X
Y Ramus à dextro recurrente nervo SS, ad Diaphragma tendens.
Z Ramus à ſiniſtro nervo recurrente TT, ad Ventriculi orificium concedens.
cd Pulmonis ſubſtantia, in ſuos lobos diviſa, innumeris venularum propaginibus per externam ſuperficiem ſparſis, repleta. Demonſtrantur autem his literis duæ ipſius partes, & dextra quidem charactere c, ſiniſtra verò, elemento d.

FIGVRA II, III, &c.

Figuræ ſequentes uſque ad duodecimam omnes, cartilaginum laryngis demonſtrationi ſunt dicatæ. Ex his Secunda *&* Tertia *in ſitu ſuo, ſive Laryngem ipſam integram, & illæſam, repræſentat: reliquæ, ſeparatim ſingulas exhibent.* Qvarta *quidem, &* Qvinta *cartilaginem Thyroidem, ſive ſcutiformem.* Sexta *&* Septima, *Cricoidem & Arytænoides ſimul junctas.* Octava *&* Nona *Cricoidem ſolam ſeparatam ab Arytænoidibus.* Decima *&* Dvodecima, *Arytænoides. Cum ergo ſingulæ duplici figura exprimantur, prior quidem ſemper anteriorem; poſterior autem poſticam faciem oſtendit. Vſi autem ſumus communibus in omnibus literis.*

ABCD Aſperæ arteriæ caput, ſive Larynx.
AA Thyroides ſive ſcutiformis cartilago.
B Fiſſura Thyroidis.
CCDD Proceſſus thyroidis cartilaginis, ex quibus C C ſuperiores demonſtrat: DD. inferiores.
E Cricoides ſive Annularis cartilago.
F Cricoidis cartilaginis pars anterior, gibba, ſemicircularis, ac tenuis.
G Ejuſdem pars poſterior, lata, plana, ac major.
HH Linea aſpera. Spina innominatæ cartilaginis Galeno dicta.
II Duæ arytænoides cartilagines, ſive Guttales.
LM Proceſſus earum, ſuperiores quidē L, inferiores autem M.
N Epiglottis.
OO Fiſtula aſperæ arteriæ.
PP Cartilagines fiſtulæ.
Q Pars membranea fiſtulæ.
RSS Os hyoides in ſuo ſitu. Sed R ipſam baſin: SS autem, cornua ejus demonſtrant.
TT Connexio cornuum oſſis hyoidis SS cum proceſſibus ſuperioribus CC cartilaginis thyroidis AA.
VV Cricothyroidei antici muſculi in ſuo ſitu.

FIGVRA XII.

Cordis dextrum ventriculum, ſecundum ejuſdem longitudinem inciſum, una cum Valvulis ſigmiformibus, demonſtrat.

AAAA Labra inciſionis factæ ſecundum ventriculi longitudinē. His literis quidquid interjectum eſt, interiorem ventriculi dextri ſuperficiem exhibet.
BB Baſis cordis.
C Mucro cordis.
D Cavernulæ, quæ in ſuperficie cordis interna occurrunt.
E Protuberantiæ carneæ.
FFF Valvulæ tresſigmiformes, Venæ arterioſæ orificio præpoſitæ, foris ſpectantes.

FIGVRA XIII.

Venæ Cavæ, & Arteriæ Venoſæ, in fœtu nondum edito, anaſtomoſin membranula tectam oſtendit.

A Cor, à poſteriore ſui ſede, qua vertebras reſpicit, depictū.
BB Venæ Cavæ truncus, qua cordi conterminus eſt.
C Auricula cordis dextra.
D Arteriæ magnæ truncus aſcendens.
E Ab hoc enata ſubclavia arteria.
F Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
G Arteria Venoſa.
H Anaſtomoſis, prout in vena cava apparet.
I Membranula anaſtomoſi huic præfixa, & valvulæ inſtar occludens.

FIGVRA XIV.

Arteriæ magnæ, & Venæ arterioſæ in fœtu unio, per tubulum facta.

A Cor.
B Pulmo.
C Arteria magna ex corde emergens.
DD Arteriæ magnæ truncus deſcendens.
E Vena arterioſa.
F Venæ arterioſæ ingreſſus in pulmones.
G Tubulus, cujus beneficio hæc unio fit.
HHH Rami quidam arteriæ magnæ abſciſſi.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ LIBRI DECIMI,

EARVMQVE EXPLANATIO.

IN his Tabulis ea omnia oſtenduntur, quæ in capite cerni poſſunt, ſed imprimis Cerebrum, cujus duplex demonſtrandi ratio proponitur, quarum altera antiqua eſt, quam Galenus, cæterique Græci, ac inter Recentiores, Veſalius, & Fallopius ſecuti ſunt: altera nova, & noſtro primum ſeculo à Conſtantino Varolio, diligentiſſimo Anatomico anno 1570 inventa, & poſteaaliquam multis epiſtolis propoſita. Vtraque ſingulari artificio & induſtria exhibetur, cum omnes partes eo ordine in conſpectum proferantur, quo ſe mutuo ſectionis ſerie conſequuntur, adeo, ut his diligenter inſpectis, ſuo quiſque marte ac ſtudio anatomiam Capitis adminiſtrare valeat, ſingulaſque ſectiones & cultrorum ductus nullo negotio addiſcere.

TABVLÆ I DECLARATIO.

FIGVRA I.

DIſſectis decuſſatim cuticula, & cute, externæ primum capitis partes demonſtrantur.

AAA Cutis cum cuticula, ac radicibus pilorum, à membrana carnoſa detracta.
B Cutis vera, cui pili adhuc inhærent.
C Cuticula à cute ſeparata.
DDD Membrana carnoſa, per cujus ſubſtantiam plures venulæ excurrunt.
EEE Muſculus ſupercilium attollens, (vulgò Frontis muſculus dictus,) hic extrà ſuum locum ſitus, in quem tres nervi
1 2 3 inſeruntur. (123.)
FFF Pinguedo per cranium expanſa.
G Pericranium perioſtio adhuc incumbens, in ſuo naturali ſitu cernitur.
a Idem pericranium à perioſtio ſeparatum, ac inverſum.
H Perioſtium ſuprà cranium expanſum, inque naturali ſitu conſpicuum.
b Idem perioſtium à cranio divulſum, ac inverſum.
III Cranium, ſive Os capitis, dictis omnibus partibus ſubjacens.
K Sutura coronalis, per anteriorem cranii partem tranſverſim excurrens.
L L Sutura ſagittalis, per capitis longitudinem decurrens.
MMM Muſculus temporalis pericranio adhuc tectus.

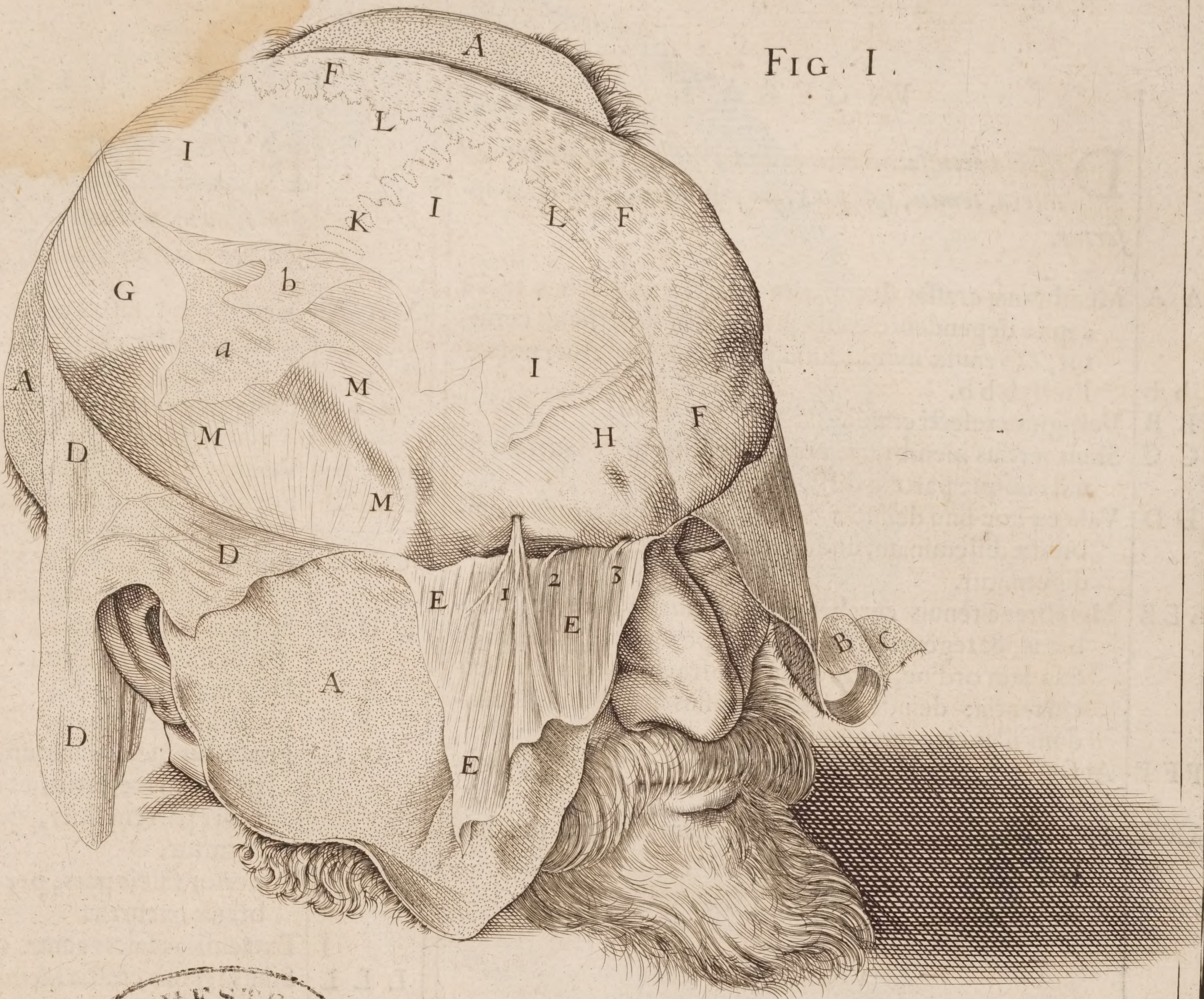
FIGVRA II.

ADempta orbiculatim ſerra tanta calvariæ parte, quanta auferri ſolet, eorum, quæ in cranii cavitate continentur, videndorum gratia, internæ partes conſpiciendæ exhibentur, ſed imprimis Membrana craſſa, tanquam quæ proxime cranio ſubjacet.

AAA Veſtigia reſecti cranii, partiumque ipſum integentium.
BBB Membranæ craſſæ dextra pars, in qua venæ hinc inde diſperſæ obſervantur.
C Primus truncus harum venarum per os cuneiforme aſcendens.
D Alter truncus ſub oſſe in diverſas partes ramulos ſuos expandens.
E Propago quædam venarum illarum, quæ adhuc ſub oſſe latitant. Cæterum hi trunci omnes à ſecundo ramo, ſive anteriore encephalico, qui ab interiore ramo Internæ jugularis naſcitur, & per cuneiformis oſſis foramen ſeptimum calvariam ingreditur, originem ducunt: ſuntque illi ipſi, quorum veſtigia ſuperius, tabula 4, fig. 2 libri ſecundi, in cranii interiore facie, litera F F, inſignivimus.
FFF Denotatur locus, ubi ſinus tertius membranæ craſſæ excurrit, & cerebrum in dextram ſiniſtramque partem ſecatur.
ggg Aſpera quædam veſtigia fibrarum, quæ hoc loco è craſſa membrana enata, per ſuturam ſagittalem ad pericranei conſtitutionem, egrediebantur.
HHH Veſtigia fibrarum, quæ ſimiliter, ſed coronalem ſuturam tranſeuntes, cranio exciderant.
II Diviſio cerebelli à cerebro, quæ fit mediante membrana craſſa. Vbi ſimiliter veſtigia apparent aſpera fibrarum, quæ per ſuturam lambdiformem cranium egrediuntur.

TAB. I.

Fig. I.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

Fig. II.



LIBRI DECIMI

TABVLÆ II DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

Diſſecta decuſſatim membrana craſſa, remotaque ad latera, tenuis, ipſi proximè ſubjacens, conſpectui offertur.

A A A	Membranæ craſſæ decuſſatim diſſectæ portiones tres à capite dependentes, ubi ejus interior ſuperficies cernitur, & venulæ minutiſſimæ per ipſam diſperſæ, notatæ
b b b	literis b b b.
B B	Veſtigium reſecti cranii.
C C C	Sinus tertius membranæ craſſæ, cerebrum in dextram ſiniſtramque partem dirimens.
D D D	Vaſa ex hoc ſinu deducta, & per ſuperficiem tenuis membranæ diſſeminata, unde poſtea ad cerebri ſubſtantiam digeruntur.
E E E E	Membrana tenuis cerebrum univerſum immediate ambiens, & tegens. In hac notabis primum vaſa, mirifico quodam ordine, juxta ſeriem anfractuum cerebri excurrentia: deinde & ductum ipſius membranæ ſecundum illas circumvolutiones.
F F F F	Anfractus cerebri ſub membrana tenui nonnihil apparentes.
G G G G	Sinus ſpirarum, ſeu circumvolutionum cerebri, nondum ſatis evidentes.

FIGVRA II.

Remota utraque cerebri membrana, tam craſſa, quàm tenui, cerebrum ipſum conſpiciendum exhibetur: tum proceſſus membranæ craſſæ, qui Falx dicitur, nonnihil è ſuo loco naturali elevatus oſtenditur.

A A A	Membrana tenuis à cerebro ſeparata, & inverſa, ut interna ipſius facies, per quam venulæ in omnes cerebri anfractus copioſiſſimè excurrunt, conſpiciatur.
a a a a	Propagines exilium venarum ex cerebri anfractibus erumpentium, per tenuem membranam ſparſæ.
b b b	Venulæ exiles digeſtæ per tenuem membranam.
BBBBB	Portiones membranæ tenuis, quæ inter ſpiras ſerpentes, ſpiras undique inveſtiunt.
CCCC	Anfractus cerebri, ſive Spiræ, inteſtinorum ritu contortæ, atque ex loco naturali remotæ.
D D D	Spatium inter dextram, & ſiniſtram cerebri partem, in qua Falx reconditur.
E E	Dextra cerebri pars.
F F	Siniſtra cerebri pars.
G G	Proceſſus membranæ craſſæ ſuperior, Falx dictus, copioſis venulis refertus, & inter dextram, ſiniſtramque cerebri partem ſitus, qui ex loco naturali hic elevatus cernitur.
H H H	Superior falcis pars, per quam ſinus tertius craſſæ membranæ excurrit.
I	Extremitas falcis acuta, quæ oſſi criſtoſo adnectitur.
L L L	Sinus tertius craſſæ membranæ cerebri, falciformi proceſſui ſuperſtratus.

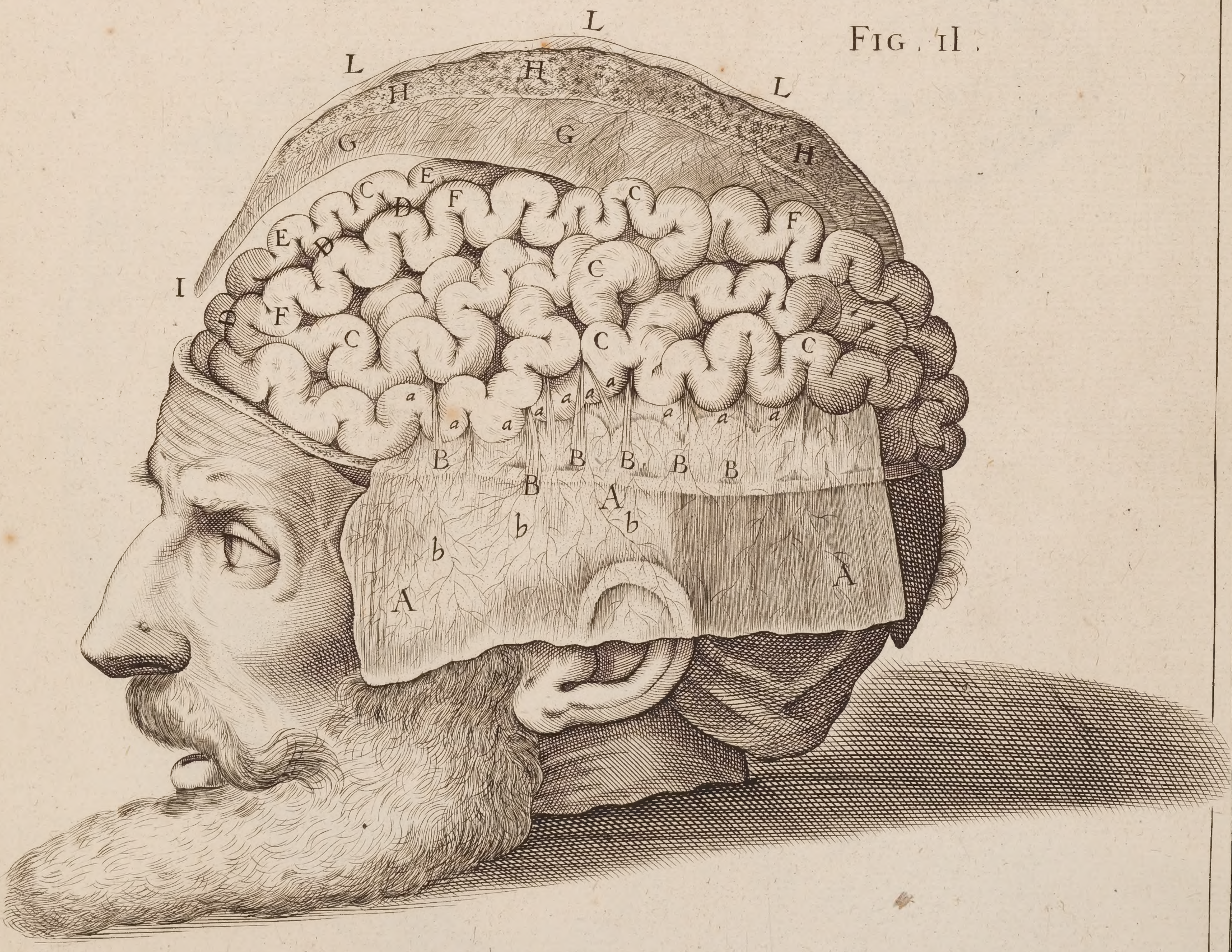
TAB. II.

FIG. I.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

FIG. II.



LIBRI DECIMI
TABVLÆ III EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Diducto leviter digitis ad latera, Cerebro, utraque membrana, qua tegebatur, denudato, remota etiam ex loco proprio Falce, corpus calloſum & ductus per ipſum ad tenuem membranam aſcendentes, demonſtrantur.

A A Membrana craſſa ab hoc Capite, tanquam novo, ad latera revoluta.

B Cutis dependens.

CCCC Cerebrum adhuc tenui membrana tectum, ſed diviſum, & ſeparatum à ſe.

D D Cerebri pars dextra.

E E Cerebri pars ſiniſtra.

F F F F Cerebri dextra, & ſiniſtra pars antea juncta, nunc utrinque leviter digitis ad latera revoluta, ut tum ipſum corpus calloſum, G, G, tum ductus H, H, per calloſum corpus excurrentes, rectius compareant.

G G Corpus calloſum cerebri.

H H Ductus, utrinque per calloſi corporis ſubſtantiam diſſeminati, quorum ſoboles ad latera tenuis membranæ dictas partes integentis tranſmittuntur. hi à quarto ſinu oriuntur.

I I I Falx, ſive proceſſus ſuperior membranæ craſſæ, qui ſpatium inter dextram ſiniſtramque cerebri partem occupabat, è loco ſuo naturali elevatus cernitur, in qua venulæ, per ipſius ſubſtantiam diſperſæ, obſerventur.

K K K Sinus tertius membranæ craſſæ in ſuperiore falcis parte poſitus.

L L Aſperitas falcis, per quam annecti ſolet lateribus tenuis membranæ.

M M Revolutio ad latera particulæ cujuſdam falcis, ut duplicationem illam membranæ craſſæ, & ſinum in ea contentum facilè quis animo aſſequatur.

N Extremitas falcis acuta, proceſſui oſſis ſpongioſi criſtam galli referenti adnexa.

FIGVRA II.

Ablata, alta & tranſverſa ſectione, magna portione cerebri, intimiores partes, ipſique adeò Ventriculi nunc oſtenduntur.

A A A Cerebri ſecti per medium pars dextra.

B B B Ejuſdem cerebri pars ſiniſtra.

a a a Puncta rubra quæ apparere ſolent in cerebri adminiſtratione, nihilque ſunt aliud, quam ſanguis, ex venulis per cerebrum digeſtis & diſſectis, exſtillans.

C C C Linea eſt per medietatem corporis calloſi arte ducta, ut veſtigium diviſionis illius cerebri in dextram ſiniſtramque partem exprimat.

D D Dexteri cerebri Ventriculi latera, parum digitis revoluta.

E E Siniſtri Ventriculi latera, à ſe nonnihil diducta.

F F Duo trunci exigui venularum illarum, quas in præcedente figura (ſignatas literis H, H,) per calloſum corpus expandi, & in tenuem membranam diſpergi diximus.

GG HH Duo ſuperiores cerebri Ventriculi, dexter & ſiniſter, nondum perfectè aperti, oblique tamen anfractuoſi ſemicirculares ac tenui membrana obtecti, in ſequentibus Tabulis rectiùs conſpiciendi.

I Plexus choroides, dextrum cerebri ventriculum percurrentes.

K K Venulæ graciles, à vaſis plexum choroidem conſtituentibus deductæ, in ſiniſtro ventriculo nonnihil evidentiores.

L Plexus choroides ſiniſtrum ventriculum percurrentes.

M Portiuncula falcis, verſus poſteriora retractæ.

TAB. III.

Fig. I.

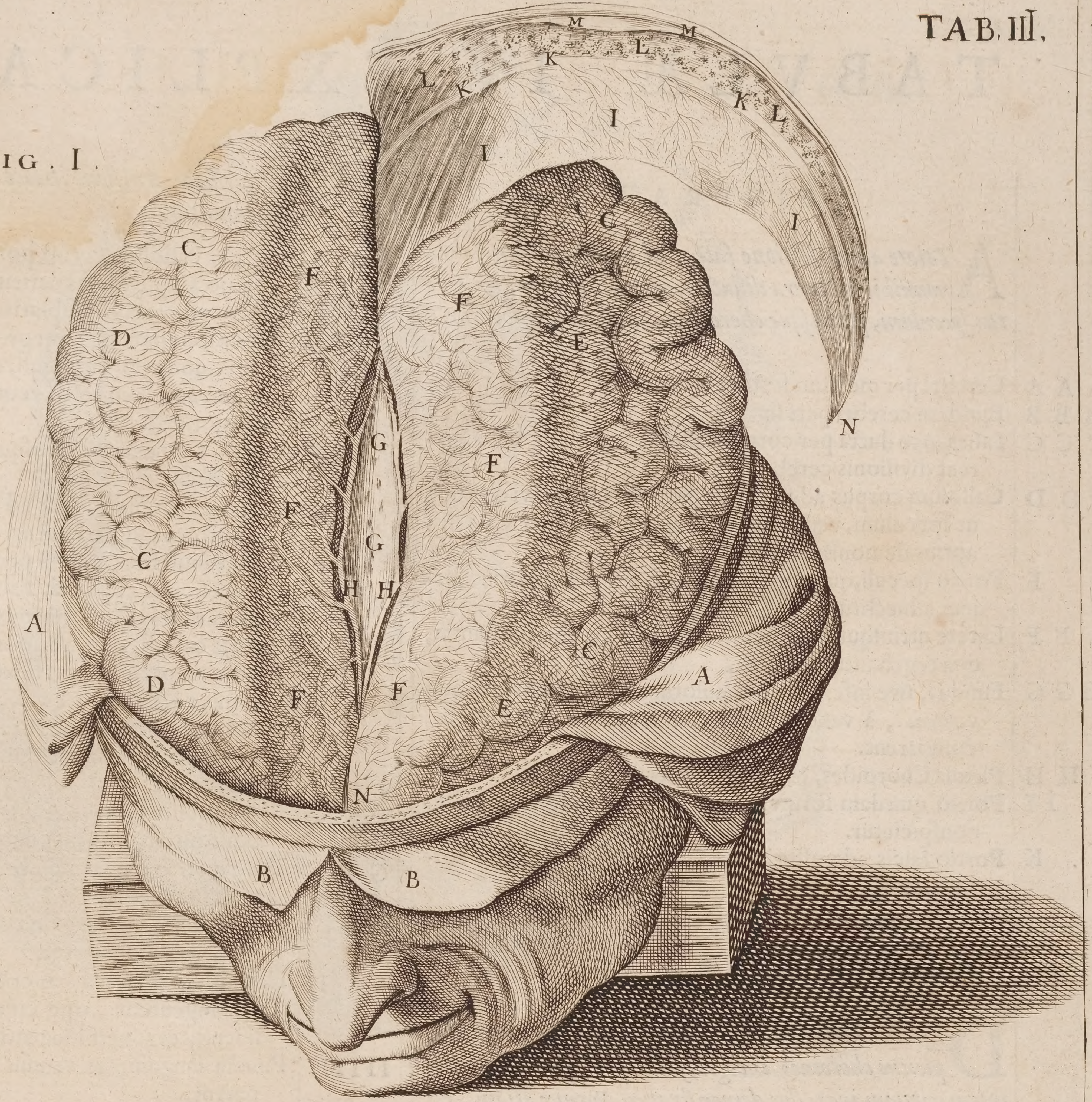


Fig. II.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.



LIBRI DECIMI
TABVLÆ IV EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Altiore adhuc ſectione facta, & ventriculorum labris nonnihil ad latera diductis, corpus calloſum, & ſubtus ſpeculum, plexuſque choroides, videndi exhibentur.

A A A Cerebri per medium ſecti pars dextera.
B B B Ejuſdem cerebri pars ſiniſtra.
C C C Linea arte ducta per corpus calloſum, ut veſtigium appareat diviſionis cerebri.
D D Calloſum corpus ad ſiniſtram partem nonnihil vi ductum, ut ſpeculum, ventriculum dextrum à ſiniſtro ſeparans, aptius demonſtretur.
E Portio ſpeculi, quæ ſuperiùs calloſo corpori, inferiùs fornici adnectitur.
F F Latera utriuſque Ventriculi, à propria cerebri ſubſtantia, qua tegebantur, diſſecti.
G G G Fundus, ſive inferior ventriculorum cerebri pars, in quo venulæ, à vaſis plexum choroidem conſtituentibus, comparent.
H H Plexus Choroides, ex venis & arteriis conflatus.
I I Portio quædam fornicis, quæ in ſequenti figura exactius conſpicietur.
K Portio falcis, ad poſteriora reflexa, variis plexibus corrugata.

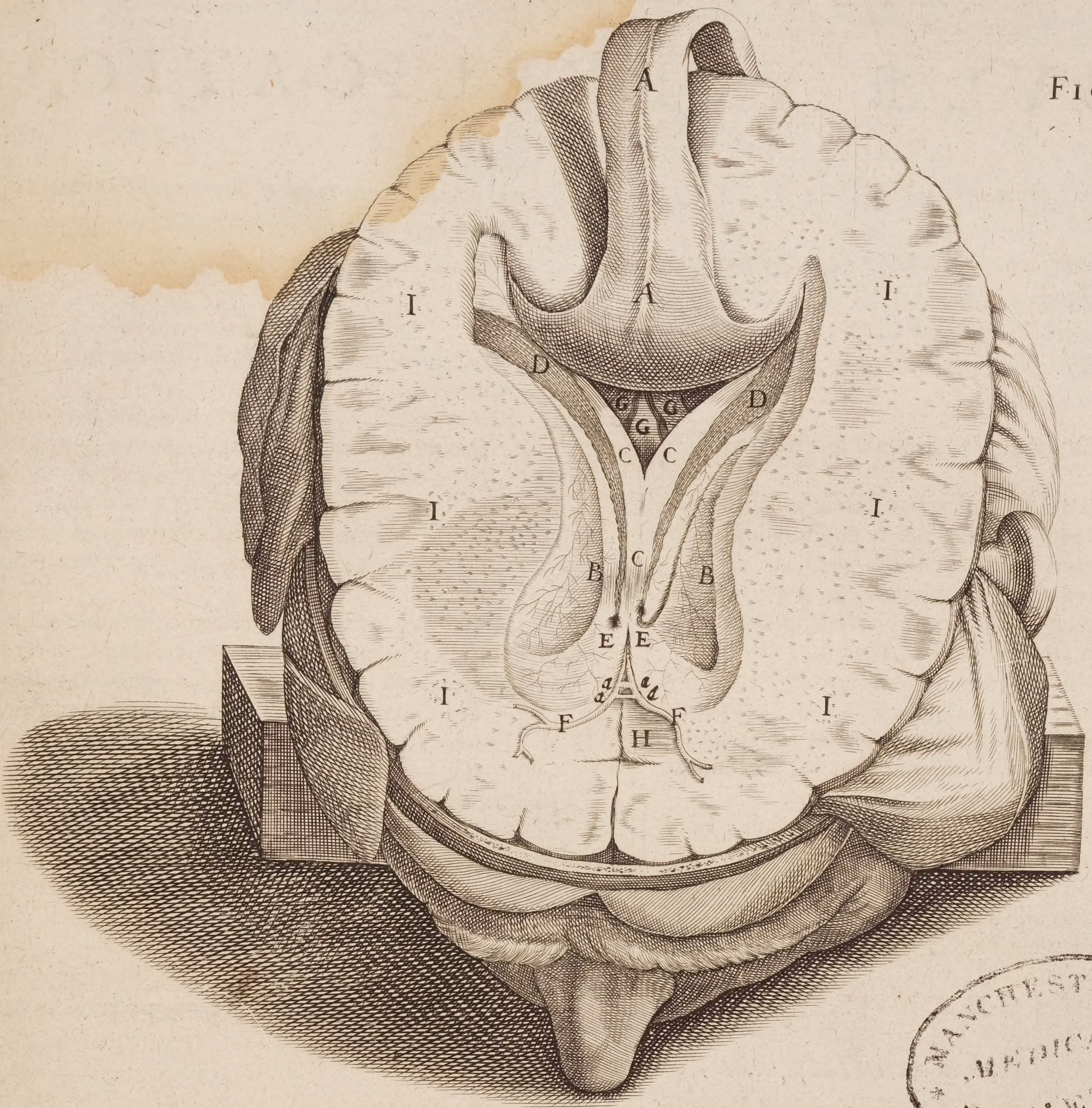
FIGVRA II.

Diſſecto calloſo corpore, & verſus poſteriora retracto, plexus choroides integri, ſimulque ipſorum in cavitatem parvam ingreſſus demonſtratur: Fornix etiam, & ſub fornicis diviſione in loco tenebroſo vaſa tranſeuntia, oſtenduntur.

A A Corpus calloſum verſus poſteriora reflexum, ut fornix, ſubjectæque partes cernantur.
B B Ventriculi cerebri, ſublatis nunc omnibus ipſis incumbentibus partibus integrè, quoad fundum conſpicui.
C C C Fornix, non tam Trianguli, quàm duorum cornuum formam, aut, (cui rectius comparaveris,) Y, literam pythagoricam referens.
D D Plexus Choroides utriuſque ventriculi eleganter hic conſpicui.
E E Cavitates rotundæ, quas ad inferiora tendentes, plexus Choroides ingrediuntur.
F F Rami venularum, quæ per ſuperiorem calloſi corporis ſuperficiem expanſæ, Tabula tertia, figura prima, ſub literarum H H, ſigno monſtratæ ſunt, hoc loco à corpore calloſo ad anteriora retractæ: calloſo dein corpore ad poſteriora reflexo, cernuntur, ut earum ex internis partibus ortus conſpiciatur. Egreſſæ enim ex hac cavitate ad ſuperiora aſcendunt, & ad poſteriorem partem tendentes, in corpore calloſo (ut diximus) ſuos hinc inde ramulos ſpargunt, qui duobus in locis, interventu venæ, per anaſtomoſin, uti literæ aaa perbellè oſtendunt, junguntur.
G G G Vas à quarto craſſæ membranæ ſinu prodiens, ac ſub fornice in tenebricoſo hoc loco in tertium ventriculum admodum implexè deſcendens, quod in ſequentibus multo melius patebit.
H Hæc fiſſura locum ad os criſtoſum, nec non Spongoides pertingentem, ope cujus excrementa cerebri eò defluentia evacuari Placentinus credebat, deſignat.
IIIIII Puncta ſanguinis ex venulis cerebri exſtillantis clariſſimè patent.

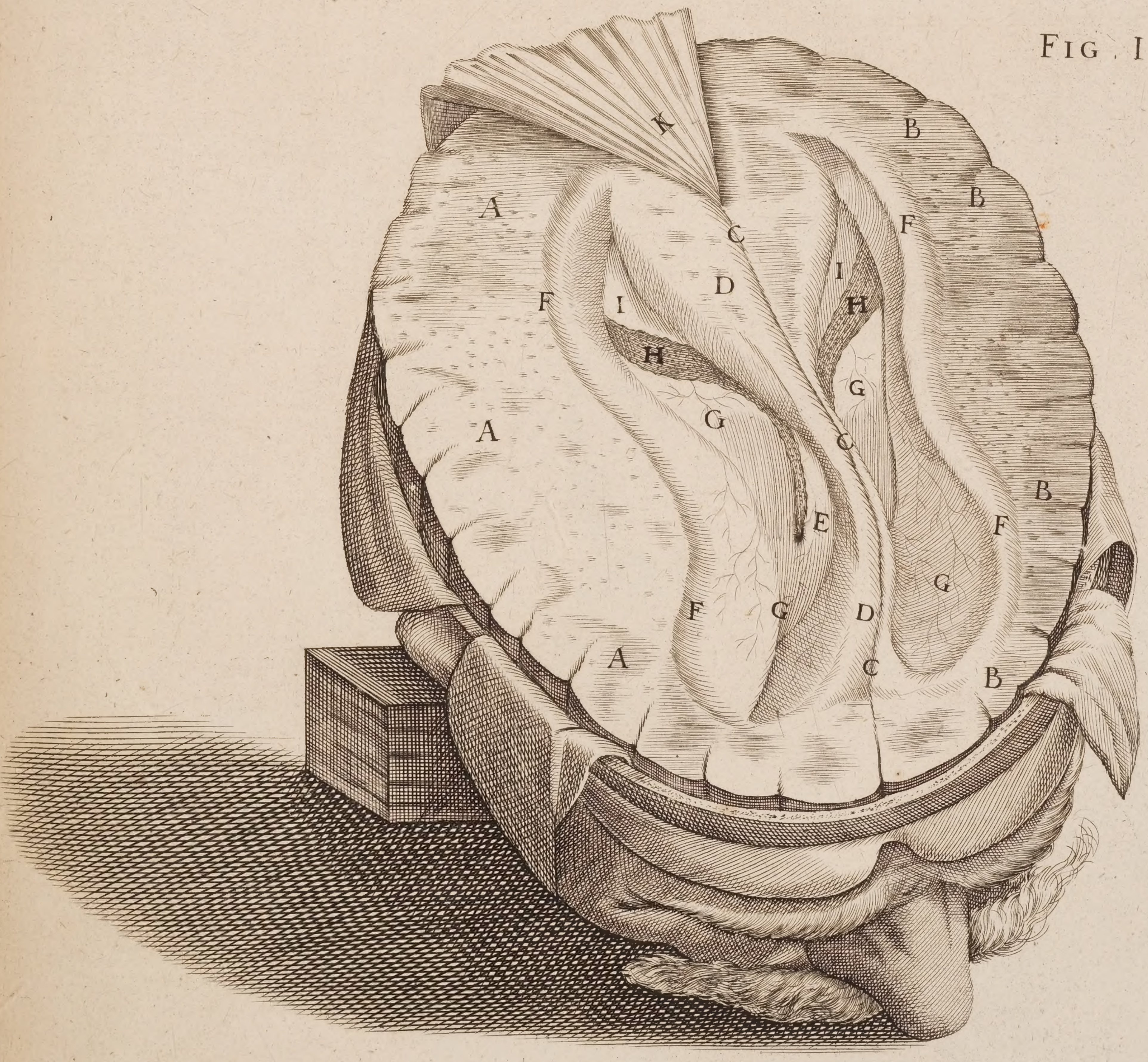
TAB. IV.

Fig. II.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

Fig. I.



LIBRI DECIMI
TABVLÆ V EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Separato nunc prorſus calloſo corpore, & ejus loco elevata fornice verſus poſteriora vaſa, quæ ſub fornice latebant, tum ventriculi tertii ſitus, ac meatus ab ipſo recta ad pelvim tendens, demonſtratur, plexus quoque choroides expanſi oſtenduntur.

AAAA Vtriuſque Ventriculi, tam dextri, quam ſiniſtri fundus, & latera.

B B B Fornicis ſubſtantia verſus poſteriora ſublevata, ſub qua tamen propter plexum choroidem explicatum, nondum exacte tertius ventriculus conſpicitur.

C D Plexus choroides expanſi, in poſteriore ſui parte lunarem figuram obtinentes, in anteriore apicem, quo ferme ad foramen anterius tertii ventriculi deſinunt.

E Vas in duos ramulos diviſum, de quo figura ſecunda Tabulæ quartæ, litera G G dictum eſt, ad tertium ventriculum implicatè admodum contendere, tum plexibus choroidis ſeſe inſinuans, tum ramulos per ſubſtantiam utriuſque ſuperioris ventriculi diſpergens.

F Foramen, ſeu meatus profundus tertii ventriculi, ex tenui membrana factus, initio amplo ſenſim in canalem anguſtato, quod hic facilè videre licet, revolutis particulis tegentibus ad latera.

G G Extremitates plexus choroidis.

FIGVRA II.

Elevato nunc etiam plexu choroide ad ſuperiora, Ventriculus tertius oſtenditur. Remota autem membrana, quæ contenta tegebat, uterque ipſius meatus, tam primus, quàm poſterior, & corpuſcula quæ circumpoſita ſunt, ut glandula pinealis, nates, teſtes, aptiſſimè demonſtrantur.

AAAA Ventriculorum dextri, & ſiniſtri fundus.

B B Eorundem latera, ſive Parietes.

CCCC Rimæ, ſive Canales leviter in ſubſtantia eorundem ventriculorum exſculpti, ut etiam in aliis figuris apparet, & ad meatum anteriorem tertii ventriculi deducti.

D Sub hoc corpore extuberante Vulva ſita eſt.

E Meatus anterior tertii ventriculi, in quem excrementa cerebri recepta, ad glandulam pituitariam tranſmittuntur.

F F Rima, ſive tertius Ventriculus cum duobus ſuis meatibus, quibus ab anteriore & poſteriore parte terminatur.

G Meatus, ſeu foramen poſterius, quod ano ſimile dicitur, & ſub natibus ad quartum ventriculum abit.

H H Eminentiæ duæ ſuperiores ejuſdem cum cerebro ſubſtantię, ſola linea diſtinctæ, à forma Nates dictæ.

I I Inferiores extuberantiæ ob proximam glandulam, quæ peni à nonnullis comparata, Teſtes nominatæ.

K Glandula pinealis, ſubſtantia dura conſtans, membrana tenui tecta, & dicti foraminis principio appoſita.

L L Plexus choroides ad ſuperiora reflexi.

M Falx ad poſteriora revoluta.

N N His angulis acutis figuræ lunaris, ſive ſemicircularis, qui anteriores ventriculi in parte poſteriore vergunt, clariſſimè patet.

TAB. V.

FIG. I.

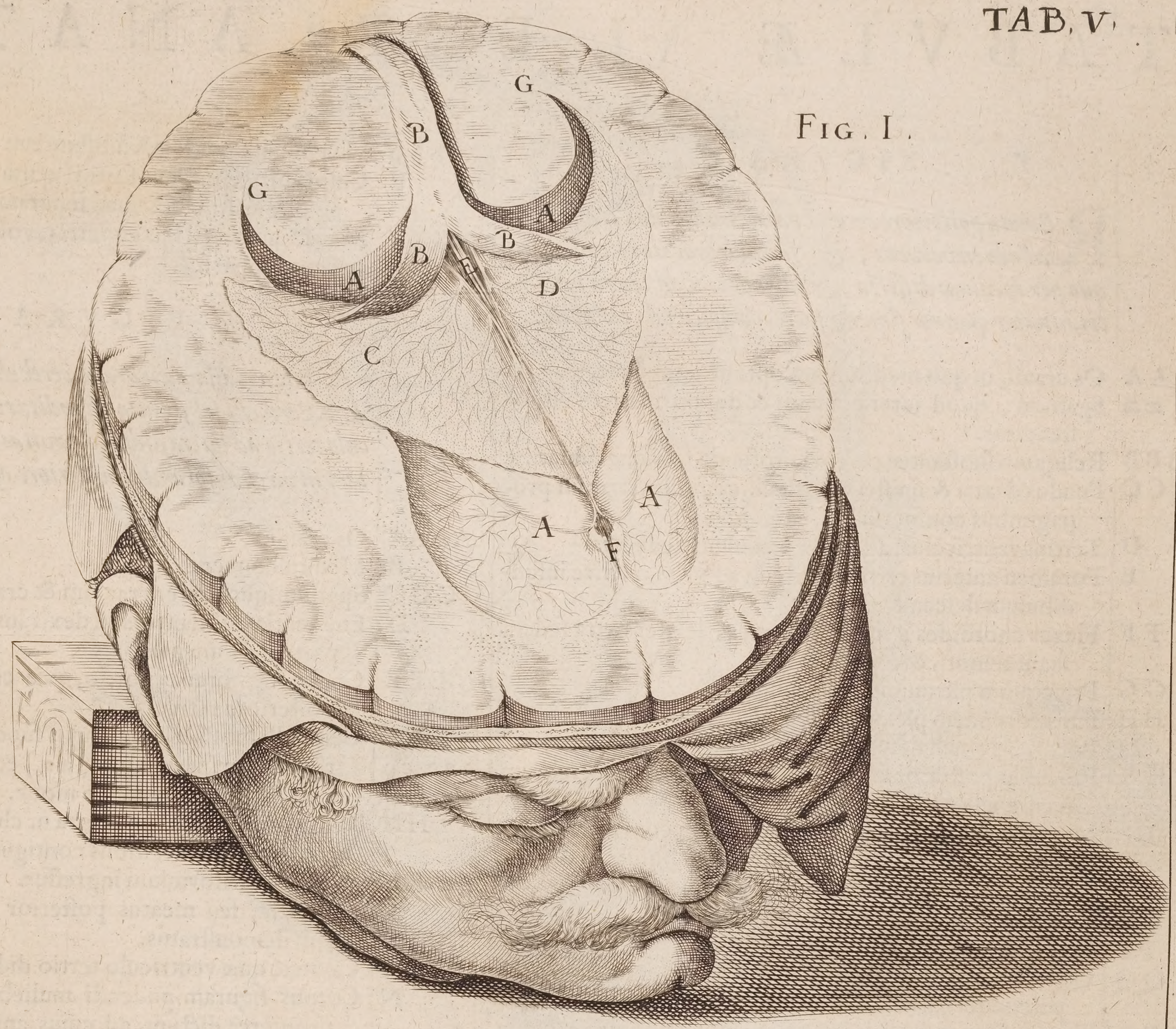


FIG. II.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ VI EXPLANATIO.

FIGVRA I.

REmota poſteriore cerebri parte, membrana craſſa cerebellum involvens, & Torcular vocatum comparet, quo per medium diſſecto, & membranis ad latera revolutis, interior quatuor ſinuum facies conſpicienda exhibetur.

A A	Os cranii, in quo meditullium optimè comparet.
æ æ	Spatium, quod inter cranium & duram matrem eſt, oſtenditur.
B B B B	Reliquum ſubſtantiæ cerebri profunda ſectione ſublati.
C C	Fundus dextri & ſiniſtri Ventriculi, copioſis venarum propaginibus conſperſus.
D	Tertius ventriculus, ad latera paululum deductus.
E	Foramen anterius tertii ventriculi ad pelvim, ſive infundibulum deſcendens.
F F	Plexus choroides, ſive retiformes, leviter extra ſedem ſuam remoti, & expanſi.
G G	Principium plexuum retiformium.
H H	Finis eorundem plexuum.
I I	Portio cerebelli detecta.
K K	Proceſſus poſterior craſſæ cerebri membranæ, cerebrum à cerebello dividens.
L L	Membranæ quarti ſinus aperti, ad latera convolutæ.
M M	Membranæ primi ſinus aperti, ad latera poſitæ.
N N	Membranæ ſecundi ſinus diſſecti, revolutæ.
O O	Primus craſſæ membranæ ſinus.
P P	Secundus craſſæ membranæ ſinus.
Q Q	Quartus craſſæ membranæ ſinus, in quo innumera propemodum foraminula viſuntur.
R R R	Tertius ſinus in ſuperiore falcis regione poſitus, à craſſa membrana, cui adnectebatur ad literam A, reſectus.
a a a a a	Denotantur orificia vaſorum, quæ ex tertio ſinu in tenuẽ membranam propagantur, ſupra Tab. II, figura prima, literis D D D D D notata.
S	Principium, vel concurſus quatuor dictorum ſinuũ, Torcular Herophilo, ex opinione quorundam, dictum.
T T T	Proceſſus falciformis à cerebri ſubſtantia undiquaque denudatus, & extra ſitum poſitus, ut totus exacte cernatur.
b b b	Vaſa minuta per falcis ſubſtantiam diſperſa.
V	Cuſpis proceſſus falciformis acuta, & nonnihil incurvata, ab oſſe criſtiformi nunc ſeparata.
X X X X	Membranæ tertii ſinus aperti revolutæ, ut ejus interior facies appareat.

FIGVRA II.

ABlata craſſa membrana cerebellum involvente, ipſius Cerebelli ſubſtantia oſtenditur: & rima, ſive ventriculo tertio ad latera diducto, cavitas ejus, & in ipſo contenta Vulva cum foramine anteriore apparet.

A A A A	Os cranii.
B	Meditullium cranii.
C C C	Spatium, quod inter cranium & craſſam membranam eſt.
D	Eminentia quædam cranii dextram ſiniſtramque cerebelli partem dirimens.
E E E	Craſſæ membranæ portio, quæ cerebellum inveſtit, ad poſteriora retracta.
F F	Cerebelli ſubſtantia, per cujus ſuperficiem externam plures venulæ ſparguntur, (a a,) & lineæ excurrunt (c.c.)
a a c c	
G G	Clunes nonnihil è loco ſuo motæ.
H H	Teſtes, ſimiliter ad ſuperiora ut clunes elevati, & diviſi.
I	Glandula pinealis teſtibus contigua.
K K	Plexuum retiformium ingreſſus.
L	Foramen, ſeu meatus poſterior Ventriculi tertii, toties jam demonſtratus.
M	Cavitas, quæ ventriculo tertio diducto cernitur.
N	Corpus figuram pudendi muliebris exprimens, Vulva propterea dictum, ad cujus anteriorem partem foramen anterius tertii ventriculi patet.
O O O	Ventriculorum dextri, & ſiniſtri fundus.
P P P P	Latera, ſeu parietes eorundem.
Q Q	Plexus choroides ſtudio extra ventriculos commoti.
R R R R	Cerebrum, cujus ſuperior, & poſterior pars cerebello incumbens, ablata eſt.

FIG. I.

TAB. VI.

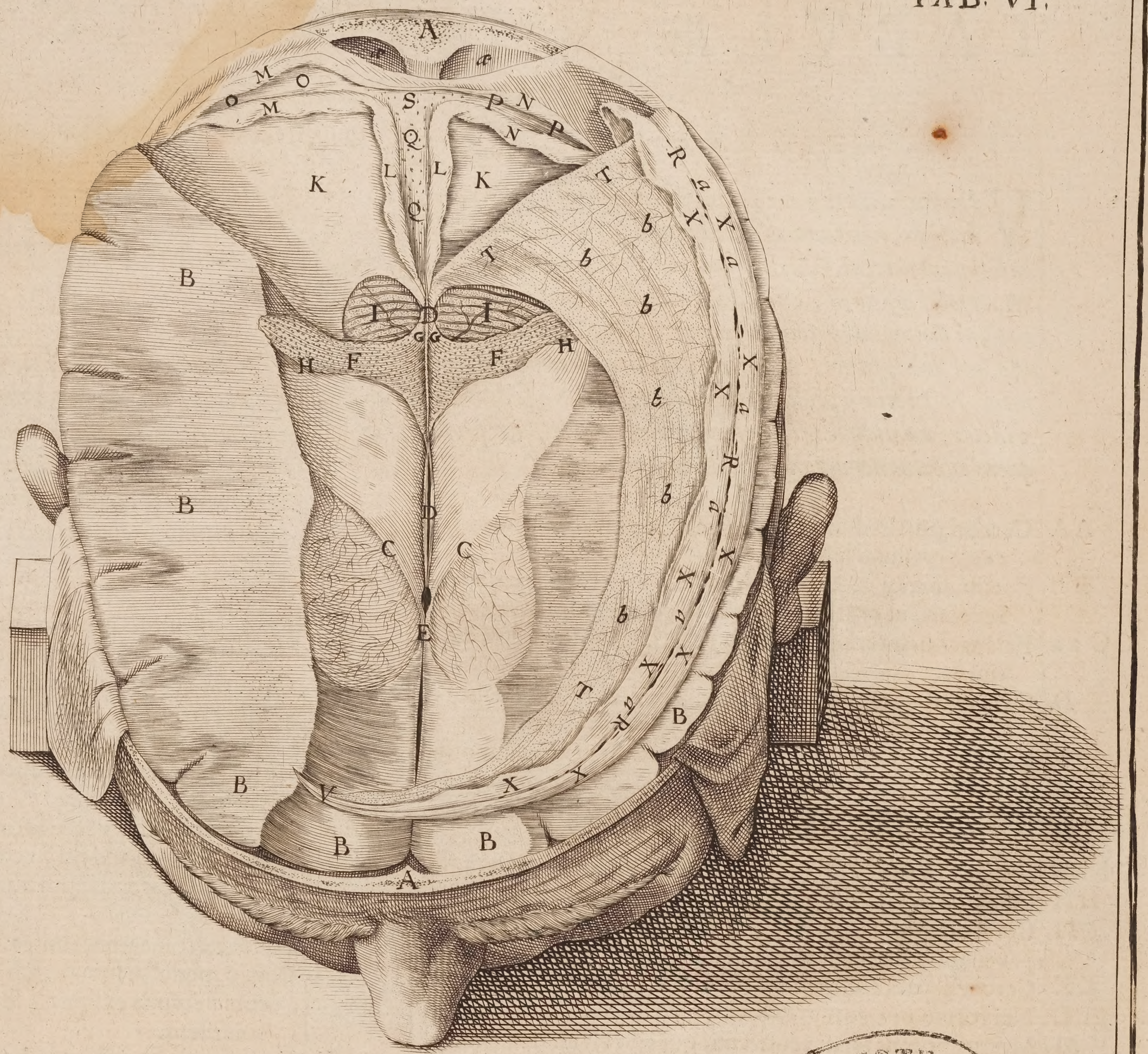


FIG. II.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ VII EXPLICATIO.

FIGVRA I.

VTraque cerebri parte, tam dextra quam ſiniſtra à ſe diducta, non tantum juxta latera, ſed etiam quo ad anteriorem partem, Os criſtoſum, ad quod corpus falciforme annecti diximus, exacte apparet. Teſtibus autem, ac natibus per medium diviſis, atque à ſe diſtenſis, meatus ille, qui ſub ipſis ex tertio ventriculo in quartum abit, cernitur. Facta etiam profundiore ſectione, vulva à ſe diducta videtur, meatuſque ille, qui in pelvim deſinit, & prope quem exortus nervorum opticorum conſiſtit.

AA Cerebri portio dextra & ſiniſtra, à ſe diducta, & nonnihil extra cranium levata.

BB Portio dextræ atque anterioris cerebri partis paululum revoluti, ut criſtiforme os D in conſpectum prodeat.

CC aa Pars cranii, anteriorem illam cerebri portionem B B ſuſtinens.

D Os criſtiforme, in cujus verticem apex corporis falciformis deſinit.

E Cerebri magna portio diſſecta, ut calvaria C C cum oſſe criſtoſo D appareat.

FFFF Veſtigium illius ſectionis, qua tota illa cerebri pars, quæ cerebellum tegebat, ablata fuit.

G bbb Meditullium cranii inter duas laminas (b b b) concluſum.

HH Calvariæ interna facies, cui cerebellum incumbit.

II Cerebelli pars poſterior in naturali ſitu locata, & multis venarum ſurculis conſperſa.

KK Cerebelli pars antica, ad ſuperiora elevata.

L Nervorum opticorum exortus.

M Meatus primus tertii ventriculi, qui ad pelvim deſcendit, dilatatus.

NN Vulva ad latera diducta.

O Hic foramen, ſive meatus tertii ventriculi, qui Anus dicebatur, ſitus erat, at nunc diſſectus cernitur.

PP Teſtes ſtudio aperti, ut principium quarti ventriculi detegeretur.

QQ Nates diviſi, ut ductus, qui ſub ipſis latebat, conſpiceretur.

R Ductus poſterior tertii ventriculi, in quartum tendens, apertus.

S Veſtigia fundi dextri & ſiniſtri ventriculi cerebri.

FIGVRA II.

CAput novum undique à cranio, carne, & craſſa membrana ſeparatum, atque in faciem poſitum, ut naturalis Cerebelli, tam ſitus, quàm connexio cum cerebro, & ſpinali medulla, compareat. Simul etiam ſpinalis medullæ in vertebras proceſſus oſtenditur, qui tamē cum tenui quadam membranula ſit tectus, non adeo aperte exprimi potuit.

AA Caro muſculorum à vertebris divulſa, ac ſeparata.

B Vertebra prima cervicis nondum à ſua carne liberata.

CCC Calvariæ reſectæ veſtigia.

DDD Craſſa membrana, tam à cerebro, quam à cerebello undique ſeparata.

EEE Cerebellum, per cujus ſuperficiem innumeræ venulæ diſcurrunt.

F Portio proceſſus vermiformis anterioris.

GG Membranula quædam, velaminis inſtar ſpinalem medullam, & cerebelli portionem, à quo ortum ducit, contegens.

HH Nervi ex ſpina prodeuntes.

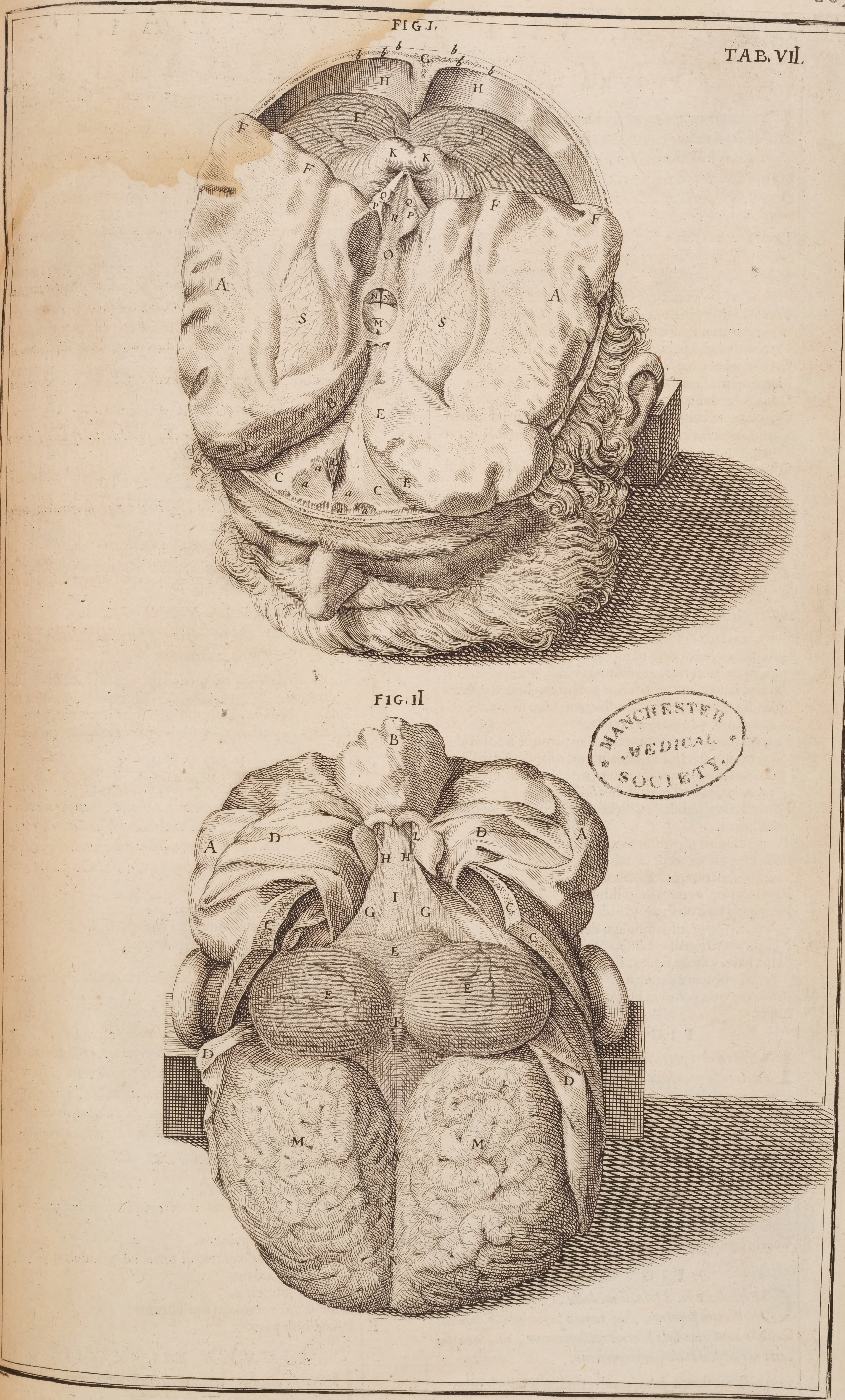
I Portio medullæ ſpinalis ſub cerebello egrediens, multis cum nervulis exiguis à ſe propagatis, ſub membrana conſiſtens.

K Corpus primæ colli vertebræ.

LL Foramen vertebrarum colli, per quod ſpinalis medulla ex cranio ad dorſum tranſit.

MM Cerebrum cerebello adhuc annexum, & membrana tenui tectum.

NN Diviſio cerebri ſatis evidens.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ VIII DILVCIDATIO.

FIGVRA I.

Demonſtrantur ea, quæ ſub membranula illa, in præcedenti proxima figura ſpinæ medullam tegente, latebant. Exempto enim cerebro, & capite in facie collocato, tum ad anteriora cerebello tracto, etiam ſpinalis medulla ex vertebris tracta eſt, quæ hic jam apertè ſua membranula quaſi excoriata videtur, ipſa membranula ad latera tracta. Exortus etiam trium parium nervorum ex ejus principio adhuc obſcure apparentes conſpiciuntur.

AA Veſtigia reſecti cranii.
B Prima cervicis vertebra, ſua carne adhuc ſtipata.
CC Cerebelli duæ portiones laterales, tenui membrana tectæ, per quorum ſubſtantiam venulæ excurrunt.
D Cerebelli media pars vermiformes proceſſus conſtituens.
E Cerebelli portio.
FF Membranula ſpinalis medullæ ad latera tracta.
GG Spinalis medullæ ſubſtantia detecta.
H Quarti ventriculi cerebri pars maxima in principio ſpinalis medullæ exſculpta, calami, quo ſcribimus, mucronem referens.
IKL Quintum, (II) Sextum (KK) & Septimum, (LL) nervorum par.
MM Craſſa membrana cerebri inferiorem calvariæ regionem tegens.
NN Aures.

FIGVRA II.

Cerebello, & Cerebro ad anteriora cum ſpinali medulla revolutis, Vaſa, ex quibus Rete mirabile contexitur, tum Infundibulum, unà cum Glandula pituitaria cernitur.

AA Veſtigia reſecti cranii.
BB Cerebellum, cum vaſis per ipſius ſubſtantiam perreptantibus, ad anteriora revolutum.
CC Cerebri adhuc integri inferior portio ſimiliter revoluta.
D Spinalis medulla cerebello adhærens, cum ſuis arteriolis, & venulis, ad anteriora tracta.
E Portio arteriarum Vertebralium, in utroque fine bifurcata, ex qua arteriolæ illæ oriuntur, quæ per ſpinalis medullæ ſubſtantiam excurrunt, ac cum carotidis arteriæ ramo majore rete mirabile conſtituunt.
FF Portio retis mirabilis, ex dicta arteria conflati, & ruditer delineati.
GGGG Tenuis cerebri membrana extenſa.
H Infundibulum ex tenui membrana, cerebri ſubſtantia undique ſeparata, conſtitutum.
I Pars inferior, & teres infundibuli.
K Eminentia hæc obſcurè glandulæ pituitariæ formam refert, in quam infundibulum deſinit.
LL Nervorum à ſpinali medulla reſectorum portiones in prima hujus tabulæ figura, ſpinali medullæ adhuc adhærentes, obſcure delineatæ.
M Prima cervicis vertebra à ſua carne nondũ omnino libera.
NN Aures.

FIGVRA III.

Dicta cerebri portione, in ſecunda figura expreſſa, tum cerebello cum ſpinali medulla ex cranio exemta, cerebri cum cerebello, itemque cerebelli cum ſpinali medulla connexio ſeparatim oſtenditur, in cujus principio jam exacte, ac integre quartus Ventriculus exprimitur.

AA Cerebelli dextra, & ſiniſtra pars, plurimis venulis perfuſa.
B Vermiformis cerebelli proceſſus ad anteriorem partem retractus: cum quartum ventriculum tegere ſoleat.
C Ventriculus quartus in ſpinali medulla D, exſculptus.
DD Spinalis medulla.
EE Cerebri portio cerebello adhærens.

FIGVRA IV.

Cerebellum hic à ſpinali medulla, & cerebro ſeparatũ, ſigillatim ponitur, duæ tamen portiunculæ ſpinalis medullæ cum glandula pineali relinquuntur, ut, qua ſui parte illi adnectantur, demonſtretur.

AA Cerebelli ſubſtantia dura, tranſverſis lineis interſtincta.
B Vermiformis proceſſus.
C Glandula pinealis.
DD Portiones ſpinalis medullæ, quibus cerebello in poſteriore ſui parte, ubi quartus ventriculus ſitum habet, adnectitur.

FIGVRA V.

Hac figura ſeparatio cerebelli à ſpinali medulla exprimitur.

AA Duæ partes cerebelli latiores.
B Proceſſus vermiformis.
CC Veſtigium albicans ſpinalis medullæ à cerebello ſeparatæ, hic enim Cerebellum ſpinali medullæ conjungebatur.

FIGVRA VI.

Cerebellum altera ſui parte diſſectum proponitur, ut ejus ſubſtantia interna conſpiciatur.

AA Cerebelli ſubſtantia externa.
B Cerebelli ſubſtantia interna diſſecta, ejuſque ſubſtantia albicans.
CC Vermiformis proceſſus annexus cerebello, hic ſeparatus.

FIGVRA VII.

Secto per medium cerebello, ſubſtantia ipſius interior alba, litera A, oſtenditur.

FIGVRA VIII.

Eodem Cerebello ſecto, ipſius interna ſubſtantia accuratius depingitur.

AA Interna cerebelli & albicans ſubſtantia.
BBB Ejuſdem livida ſubſtantia, albæ ſubſtantiæ productiones in ſe continens.

FIGVRA IX.

Spinalis medullæ principium ſeparatim locatum, ut ipſius Vera figura exprimatur.

AA Membranula ſpinalem medullam tegens, hic ad latera diducta.
BB Spinalis medullæ, quæ contineri ſolet in cranio, portio.
CC Duæ ipſius portiones, quibus cerebello adhærere ſolet.

FIGVRA X.

Eadem ſpinalis medulla proponitur, ſed reſectis portionibus illis quibus cerebello adhæret, itemque membranula. Inverſa quoque eſt, ut ductus ille poſterior, qui ex tertio ventriculo in quartum, ſub natibus, teſtibus, & pineali glandula tendit, ex hac parte, diducto quarto ventriculo, conſpiciatur.

AAA Spinalis medullæ ſubſtantia.
B Quartus ventriculus non exacte expreſſus.
C Ductus tertii ventriculi in quartum.
D Glandula pinealis.
E Rudis natium, & teſtium in ſpinali medulla ſitorum, delineatio.

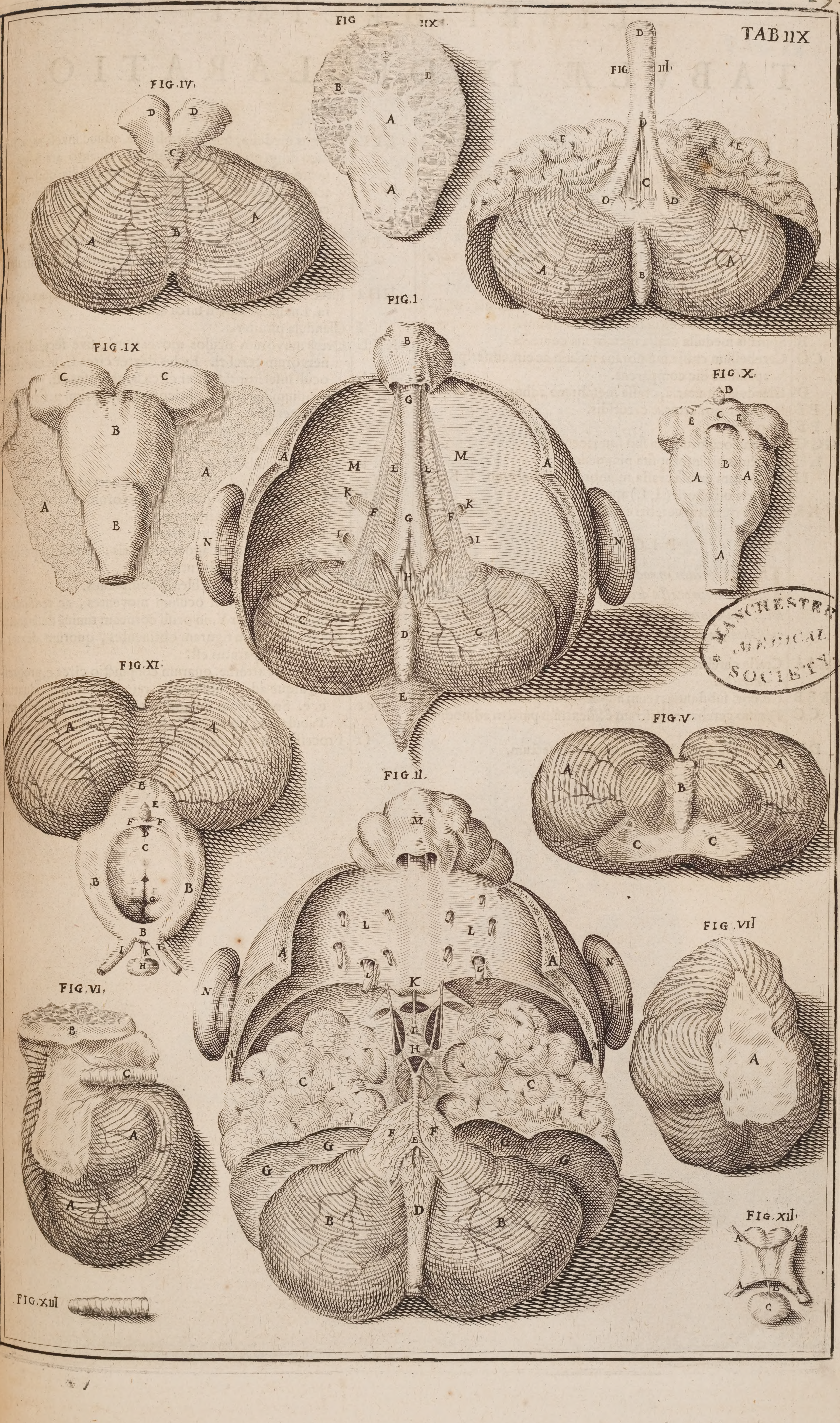
FIGVRA XI.

HAEc figura, ſi quis recte ſecum perpendat, ad ſecundam figuram ſextæ Tabulæ pertinet. Oſtenditur enim Cerebellum, & Cerebri ſubſtantiæ portio, in qua tertius Ventriculus in omnes dimenſiones diductus, cum utroque ſuo foramine tam anteriore, quod ad pelvim, quam poſteriore, quod ad quartum ventriculum tendit, exprimitur.

AA Cerebellum.
BBBB Cerebri ſubſtantia.
C Ventriculus cerebri tertius.
D Foramen poſterius ventriculi tertii ad quartum tendens.
E Glandula pinealis.
FF Natium & teſtium locus.
G Meatus anterior ventriculi tertii ad glandulam pituitariam deſcendens.
H Glandula pituitaria.
II Principium nervorum opticorum.
K Infundibuli pars.

FIGVRA XII, & XIII.

Prior figura Nervorum opticorum portionem A A, cum infundibuli parte, B, & glandula pituitaria C. Poſterior, Vermiformem cerebelli proceſſum monſtrat.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

LIBRI DECIMI
TABVLÆ IX DECLARATIO.

FIGVRA I.

CErebri, ejuſque partium delineatione ex communi Anatomicorum ſententia propoſita, fabricam ejuſdem, inverſa, ut vocant, ſectione, & nova, exprimere Placentinus ſequentibus Tabulis voluit. Cerebrum ergo in hac figura ab omnibus undique oſſibus liberatum, cæterum craſſa adhuc membrana contectum, inverſum proponitur.

AAAA Dura membrana, venulis conſperſa quamplurimis, undique cerebrum & cerebellum inveſtiens.

B Spinalis medulla craſſa membrana contecta.

CC Cerebellum craſſa membrana tectum ac circumſcriptum, aptiſſime hic comparens.

D Glandula pituitaria, craſſa membrana adhuc inveſtita.

EE Ramus major arteriæ carotidis.

FF Duo oculi.

GGG Muſculi oculorum, in ſuo ſitu jacentes.

HH Muſculis his interpoſita pinguedo.

II Hic parum exciſa craſſa membrana, Cerebrum, KK, & nervi olfactorii (I, I,) apparent.

KK Portio quædam cerebri conſpicua.

FIGVRA II.

IDem Cerebrum in eodem ſitu relictum exhibetur: membrana autem craſſa decuſſatim ſecta, & ad latera revoluta, quale tum ipſum appareat tenui adhuc meninge inveſtitum, tum quæ ejus partes cernantur, proponitur.

AAAA Craſſa cerebri membrana decuſſatim ſecta, & ad latera diducta.

BBBB Cerebri ſubſtantia, tenui adhuc meninge tecta.

CC Diviſio cerebri in ſiniſtram & dextram partem admodum conſpicua.

DD Cerebellum tenui membrana adhuc tectum.

EEE Spinalis medulla, tenui membrana adhuc inveſtita. Quo loco diligenter advertendum eſt, quanto artificio, & quàm præclara induſtria ſculptor punctulis quibuſdam tenuem membranam expreſſerit, ut tranſparere ſubjacentia corpora magna quadam intuentium animi jucunditate videantur.

FFF Venulæ per cerebellum ejuſque membranam digeſtæ.

GG Ramus major interioris arteriæ Carotidis, Rete mirabile efficiens.

HH a Interior hujus rami G, ſurculus, de quo tab. ſequenti plura. Enaſcitur autem circa a, a.

I Glandula pituitaria.

KKL Ortus nervorum oculos moventium, ſive ſecundi paris nervorum cerebri. Ex his dexter circa L, in muſculos
b oculi inſeritur: ſiniſter circa b, abſciſſus eſt.

MM Principium nervorum opticorum, ſive primi paris nervorum cerebri.

NN Quintum par nervorum cerebri.

OO Sextum par nervorum Cerebri.

P Portio infundibuli, ſive pelvis.

QQ Organa olfactus, ſive Octavum par nervorum cerebri.

RR Nervi optici, ſive primum par nervorum cerebri, à conterminis muſculis liberum.

S Muſculus palpebram attollens.

T Trochlea, ſive cartilago trochlearis, muſculi ſuperioris oculum circumvolventis.

V Muſculus ille cum trochlea T conſpicuus.

XXXX Alii quatuor muſculi oculum moventes, ac tendinibus ſuis, ut & prior V, in oculi corneam tunicã deſinentes.

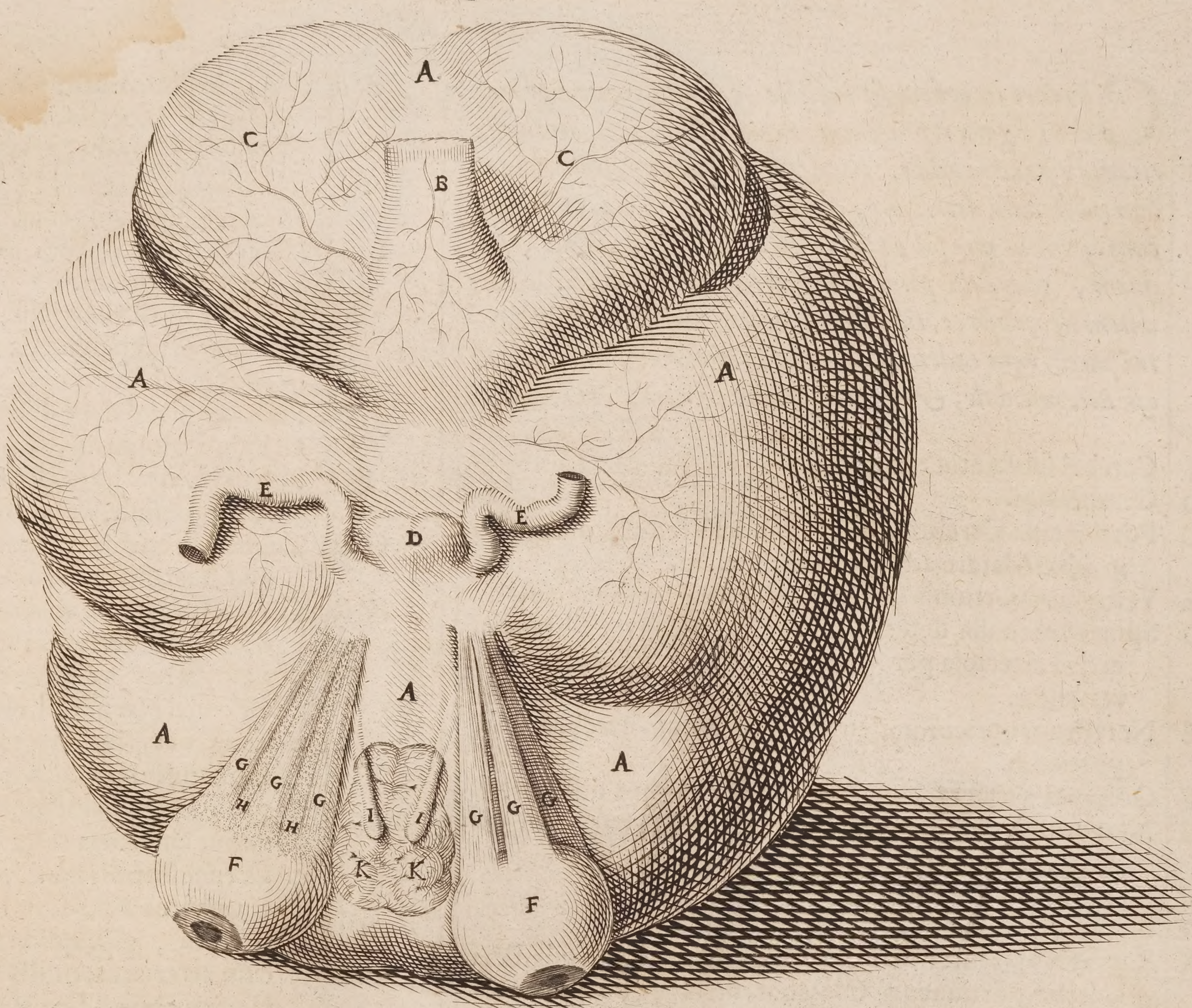
YY Oculi circularem figuram obtinentes, quorum dexter à muſculis ſeparatus eſt.

ZZ c Vertebrales arteriæ, quarum conjunctio circa c, progreſ-
d ſus uſque ad d, ubi in duos ramos iterum dividuntur,
ee e, e. Sed harum demonſtratio perfectior in ſequenti Tabula, ubi literis R, R, inſignitæ ſunt, dabitur,

ff Proceſſus cerebri mammillares dicti.

TAB. IX.

FIG. I.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

FIG. II.



LIBRI DECIMI
TABVLÆ X EXPLICATIO.

Cerebro in eodem ſitu relicto, eadem ſane quæ præcedens figura repræſentat, expreſſius tamen, nonnulla etiam ſingularia addit. Exactius quidem oſtendit Spinalem medullam detectam, & liberatam à ſua membranula cum omnibus quæ ſub ea continebantur, infundibulo, inquam, glandula pituitaria, arteriis, & nervis. Nova autem demonſtrat, tum exciſa portiuncula cerebri in dextra parte, tum eadem ad ſuperiora revoluta in ſiniſtra, ut eſt Rete mirabile, & ejus cum plexu choroide connexus.

AAAA Cerebri ſubſtantia tenui membrana tecta.

B B Cerebellum.

C Portiuncula Cerebri, quæ Rete mirabile L L contegebat in dextro latere ad ſuperiora revoluta.

a a Veſtigium portionis Cerebri, in dextra parte exciſæ.

D D Spinalis medulla detecta jam & libera à ſua membranula, in qua arteriola per ipſius ſuperficiem excurrentes advertendæ.

E E Nervorum opticorum, ſeu primi nervorum cerebri paris, portiones.

F F Octavum par nervorum cerebri, ſive Organa olfactus.

G G Nervorum oculos moventium, ſeu ſecundi paris, portiones.

H H Nervorum quinti paris portiones.

I I Nervorum ſexti paris portiones.

K K Ramus major interioris Carotidis arteriæ, qui ſub dicta Cerebri portiuncula C latebat, utrinque conſpicuus.
b Ab hoc duo alii naſcuntur: primus, interior b, qui cum
b c ſuo conjuge alterius lateris b, unitur prope c, poſtea-
d d que in plures arteriolas d d per tenuem cerebri mem-
e branam diſperſas, abſumitur. Secundus, exterior, e, re-
flexus, in cerebri priores ventriculos abit, diviſus prius
f f in multos ſurculos f f, qui cum ſurculis arteriæ Cervicalis h h uniuntur, i i.

L L Rete, mirabile dictum, ab hoc arteriarum carotidum ramo conſtitutum.

M Anterior tertii ventriculi pars vulvam referens, ad quæ foramen ad pelvim ex tertio ventriculo tendens, ſitum eſt.

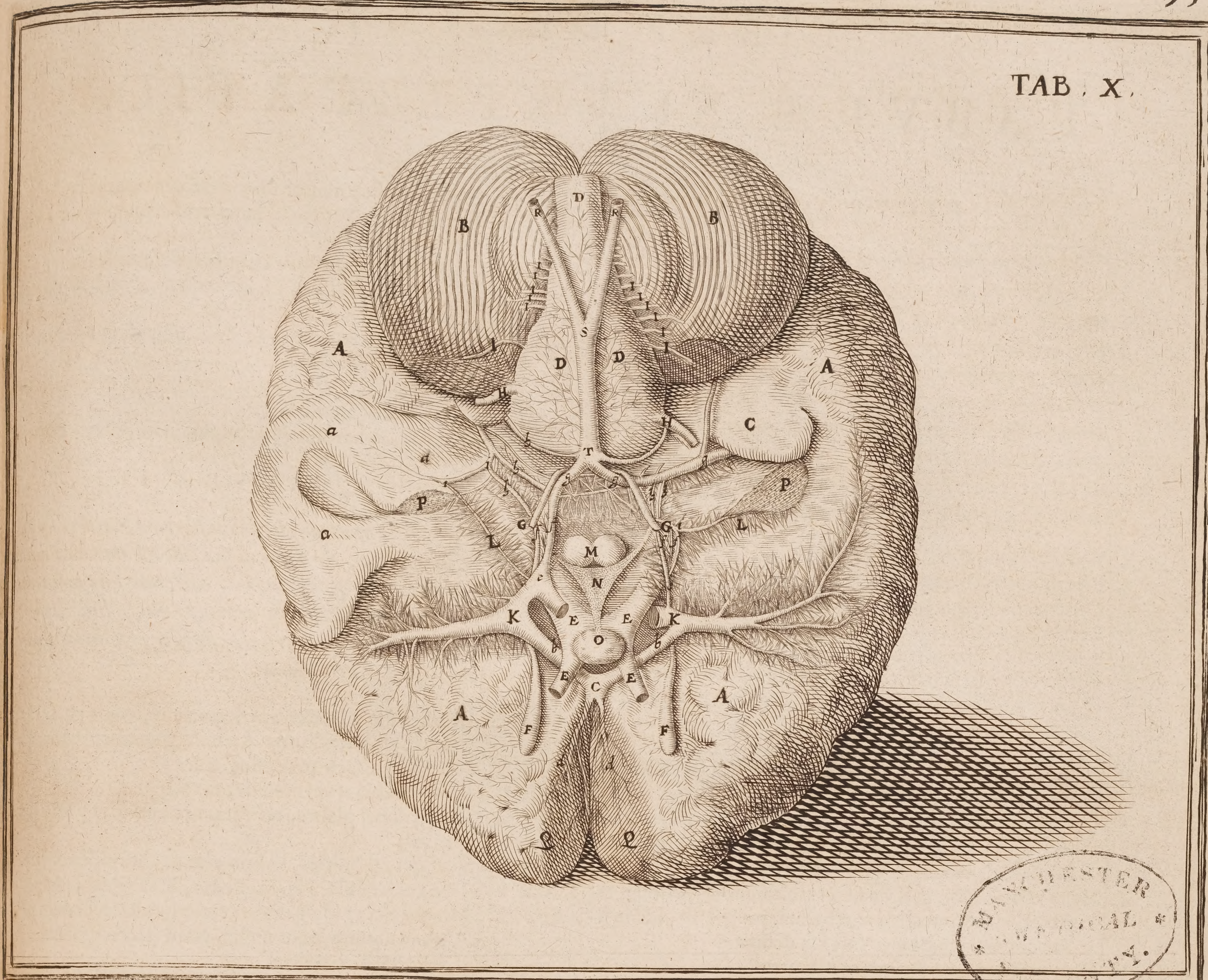
N Pelvis in glandulam deſinens.

O Glandula pituitaria.

P P Portio plexus choroidis, in quam ramulus unus Retis mirabilis deſinit, & ipſi connectitur.

Q Q Tubercula quædam (ut ita dicam) Cerebri, quæ pleriſque Anatomicis Proceſſus mammillares dicuntur.

R R Cervicales arteriæ ab aliis, à Spigelio Vertebrales dictæ, quod per vertebrarum colli tranſverſorum proceſſuum foramina aſcendant, hoc loco à ſuo principio abſciſſæ. Hæ ubi ad cranium ferè pervenerunt, per primum occipitis magnum foramen una ingrediuntur,
moxque ſub ſpinalis medullæ, quod in ipſo eſt, princi-
S pio, D D, uniuntur S, ſicque ſub media cerebri baſi
verſus anteriora recta excurrunt: at ubi jam ſellam oſ-
ſis cuneiformis glandulæ pituitariæ dicatam, attige-
T runt, circa T, in duos ramos dividuntur, dextrum & ſi-
g g h h niſtrum, g g, qui in ſurculos infinitos h h dirempti,
i i i cum arteriæ carotidis interioris ſurculis f f, uniti i i i,
plexum choroidem P P conſtituunt.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LIBRI DECIMI
TABVLÆ XI EXPLICATIO.

FIGVRA I.

Capite in facie collocato, poſteriorem ipſius partem exprimit, ut videlicet venarum jugularium concurſum, ac earundem in ſinus craſſæ membranæ deſinentes terminos, demonſtret. Eo nomine omnes quatuor ſinus apertos, ſanguiniſque in ipſis concretum grumum repræſentat. Adhæc ut venarum jugularium in calvariam ingreſſum oſtendat, & vertebræ partem, quam ſuperior venæ jugularis ramus ſuperequitat, & ejuſdem in ſiniſtra parte per calvariæ oſſis foramen introitum, inferioris quin etiam venæ ad proceſſum ſtyloidem ſitum commonſtrat.

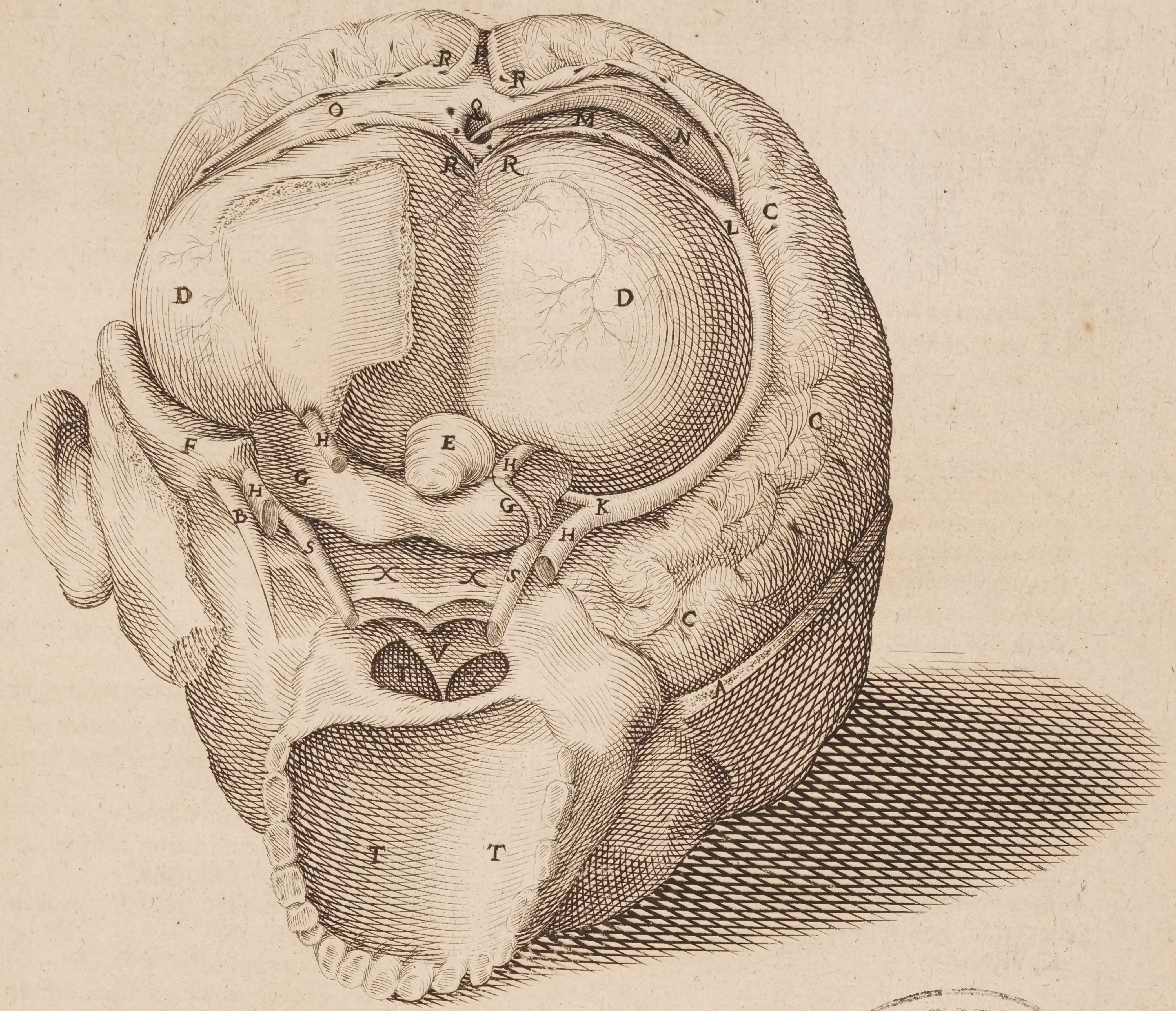
A A Veſtigia cranii Cerebrum cingentis.
B Proceſſus ſtyloides in ſiniſtra parte expreſſus.
C C C Cerebrum craſſa membrana adhuc tectum.
D D Cerebellum craſſa membrana adhuc tectum.
E Spinalis medullæ portiuncula exigua.
F Portio calvariæ in ſiniſtra ſaltem parte relicta, ut Venæ jugularis & arteriæ carotidis in cranium per ipſam ingreſſus conſpiciatur.
G G Portio Vertebrę eadem de cauſa relictæ.
H H H Portiones Venæ jugularis & arteriæ carotidis in dextra, ſiniſtraque parte.
K Conjunctio utriuſque vaſis, venæ inquam & arteriæ in ſiniſtra parte ſaltem aſſignata; at hic in dextra, demptis oſſibus admodum diligenter expreſſa.
L Facta jam ad literam K horum vaſorum conjunctione, facto etiam aliquo circa cerebellum progreſſu, hic in ſinus craſſæ membranæ Vaſa illa deſinunt.
M Sinus primus, ſive Dexter craſſæ membranæ.
N Grumus ſanguinis in dicto ſinu relictus.
O Secundus, ſive ſiniſter ſinus craſſæ membranæ.
P Tertius, ſive Superior ſinus craſſæ membranæ in falce conſtitutus.
Q Quartus, ſive Inferior craſſæ membranæ ſinus.
RRRR Area in medio harum literarum ſita, Torcular Anatomicis dicitur.
S S Arteriarum Carotidum ſurſum aſcendentium portiones.
T T Palatum cum dentibus.
V Columella.
X X Cavitas ad columellam ſita.
Y Y Foramina in narium amplitudinem ex palato deſinentia.

FIGVRA II.

Capite undique ab oſſibus liberato, Cerebelloque à poſteriore, & naturali ſua ſede ad anteriora retracto, anteriore vero parte elevata, dictorum ſinuum in tenuem membranam propagines demonſtrantur, ſiniſtraque cerebri parte reſecta, ventriculus ſiniſter, ex dictis anterioribus, ſpectandus offertur.

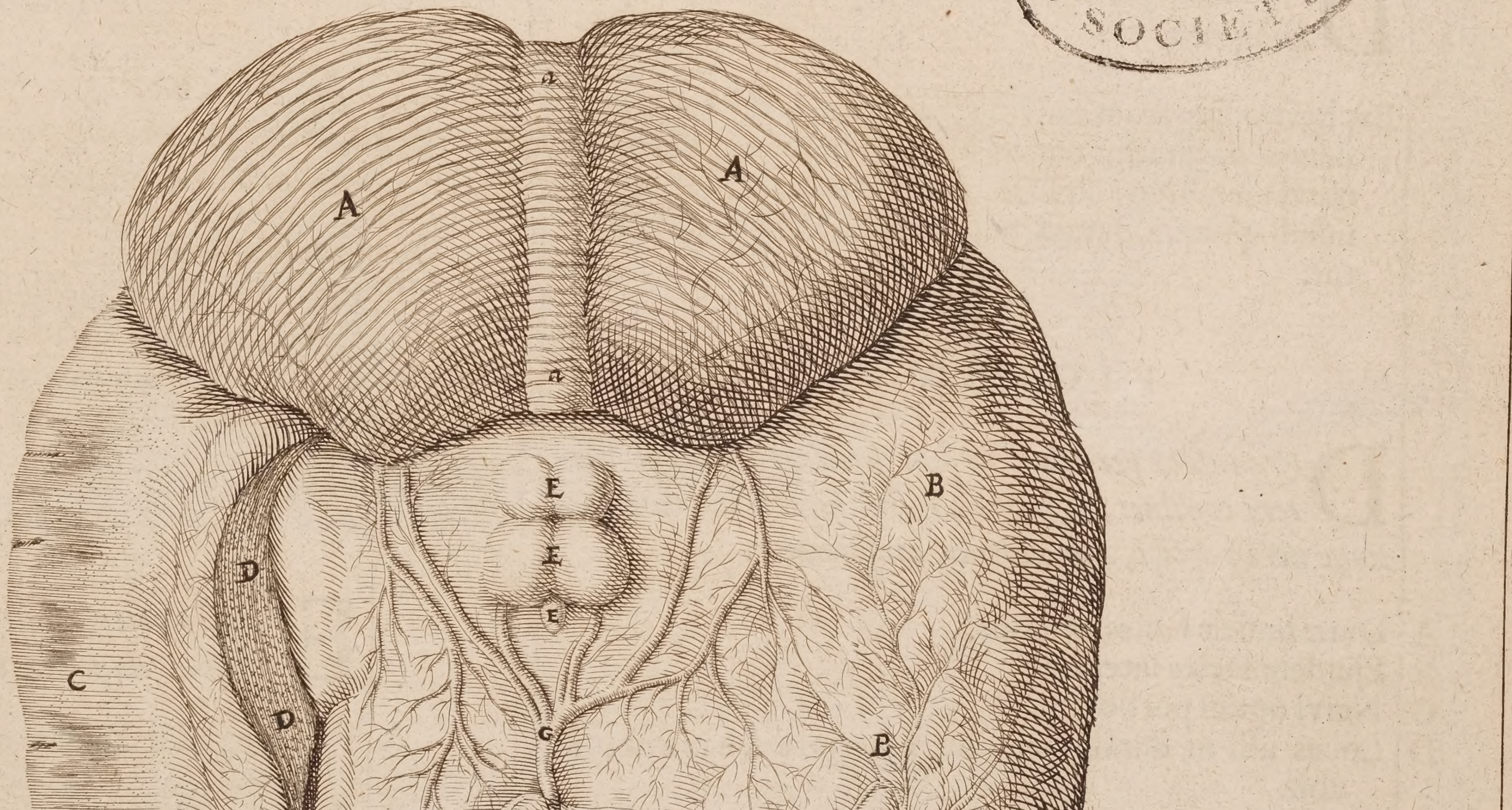
A A a a Cerebellum ad anteriora detractum, cujus partes laterales & globoſæ literis A A inſigniuntur: at media, & Vermiformes proceſſus, a a.
B B Pars cerebri tenui membrana tecti.
C Pars cerebri glabra, veſtigium reſectæ ſuæ portionis obtinens.
D D Ventriculus ſiniſter, in quo plexus choroides continetur.
E E E Tria corpuſcula, Nates, Teſtes, & Glandula pinealis.
FFFFF Membrana craſſa Cerebri vario modo ſecundum propagines ſinuum ipſius inciſa, & ad latera, ut ſinus evidentiores ſint, revoluta.
G Vaſa per cerebrum excurrentia.

FIG. I. TAB. XI.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

FIG. II



LIBRI DECIMI
TABVLÆ XII DILVCIDATIO.

Visus auditusque organa, ſive Oculum, Auremque internam conſpiciendam proponit.

FIGVRA I.

Membranarum, tum Humorum oculi orthographiam, quemadmodum Optici loquuntur, ſive, ut clarius nos dicamus, delineationem linearem, quæ ſectis ipſis per longum ſe offert, exhibet.

A A Nervus opticus ad oculum contendens, in quo triplex ipſius ſubſtantia, quantum fieri potuit, accuratiſſime parte inferna expreſſa eſt, a, a, enim duram membranam foris cingentem oſtendit: b, b, tenuem: c, c, ſubſtantiam medullarem à cerebri ſubſtantia pronatam.
a a
b c

B B d d Dura oculi tunica, ex dura nervi optici membrana a, a, circa d, d, enata.

C Cornua tunica, quæ pars eſt anterior Duræ membranæ B, B.

D D e e Vvea tunica, ex tenui nervi optici membrana bb, juxta e, e, producta.

E Foramen uveæ tunicæ, quod anteriore ſede eſt, pupillam conſtituens.

F f Retiformis tunica, ex medullari nervi optici ſubſtantia exorta, quemadmodum id prope f cernere eſt.

G Adnata oculi tunica, oculum orbitæ alligans.

H I K Sedes trium oculi humorum. H, Aquei eſt: I, Cryſtallini: K, Vitrei.

FIGVRA II.

Duræ tunicæ facies exterior cum portione nervi optici exhibetur.

Explicatio literarum eadem eſt cum literis figuræ præcedentis, accuratius tamen hic, quomodo craſſa optici nervi membrana iu Duram oculi tunicam degeneret: ſimul quoque duram percurrentia Vaſa demonſtrantur.

FIGVRA III.

Duræ tunicæ per tranſverſum ſectæ poſteriorem partem continet, ut interna ipſius ſuperficies, cum portione nervi optici, à quo oritur, conſpiciatur.

A Duræ tunicæ facies exterior.

B Ejuſdem facies interior.

C Nervi optici portio.

D Locus ubi in duram tunicam exteriore ſua membrana abit.

FIGVRA IV.

Vveæ tunicæ, cum portione nervi optici, facies exterior.

A A Nervus opticus, cujus tenuis membrana hic, dempta duriore, conſpicua eſt, ut, quo pacto in uveam tunicam degeneret, videatur.

B Medullaris nervi optici ſubſtantia.

C Foramen, quod pupillam conſtituit.

FIGVRA V.

Vveæ tunicæ interior ſuperficies.

A Nervi optici tenuis membrana.

B B Vveæ tunicæ interna facies.

C Pupilla.

FIGVRA VI.

Cryſtallinum humorem ex latere conſpiciendum præbet.

FIGVRA VII.

Cryſtallinum, vitreumque humorem monſtrat, ut quo pacto ille ab hoc contineatur, pateat.

FIGVRA VIII.

Membranam tympano, ſive primæ cavitati obtenſam, in ſuo ſitu, effracto nonnihil meatu auditorio, cum vicinis oſſium temporum partibus, oſtendit.

A Tympani membrana.

B Meatus auditorius, iſque, ut tympani membrana cernetur, effractus.

C Sedes oſſis petroſi, in qua ſecunda, & tertia caverna latet.

D Pars appendicis ſtyloidis.

E Proceſſus mammillaris oſſium temporum.

F F Inferior cranii ſedes.

G G Superior cranii ſedes.

FIGVRA IX.

Ablata membrana tympani, ipſum tympanum, ſive prima caverna, cum circulo oſſeo, ac tribus oſſiculis auditui dicatis demonſtratur.

A Os temporum.

B Proceſſus ejus os jugale efformans.

C Circulus oſſeus, cui tympani membrana alligatur.

D E F Oſſicula tria auditus, quorum exactior demonſtratio libro ſecundo, tabula ſeptima propoſita.

G Prima caverna, ſive Tympanum.

FIGVRA X.

Effracto petroſo oſſe, foramina ex prima caverna in reliquas duas penetrantia oſtenduntur.

A Foramen ad ſecundam cavernam, ſive labyrinthum, tendens.

B Foramen ad tertiam cavernam, ſive Cochleam, abiens.

C Proceſſus mammillaris oſſium temporum.

D Interior effracti proceſſus mammillaris cavernoſa facies.

E Cavitas ſat ampla in mammillarem proceſſum penetrans.

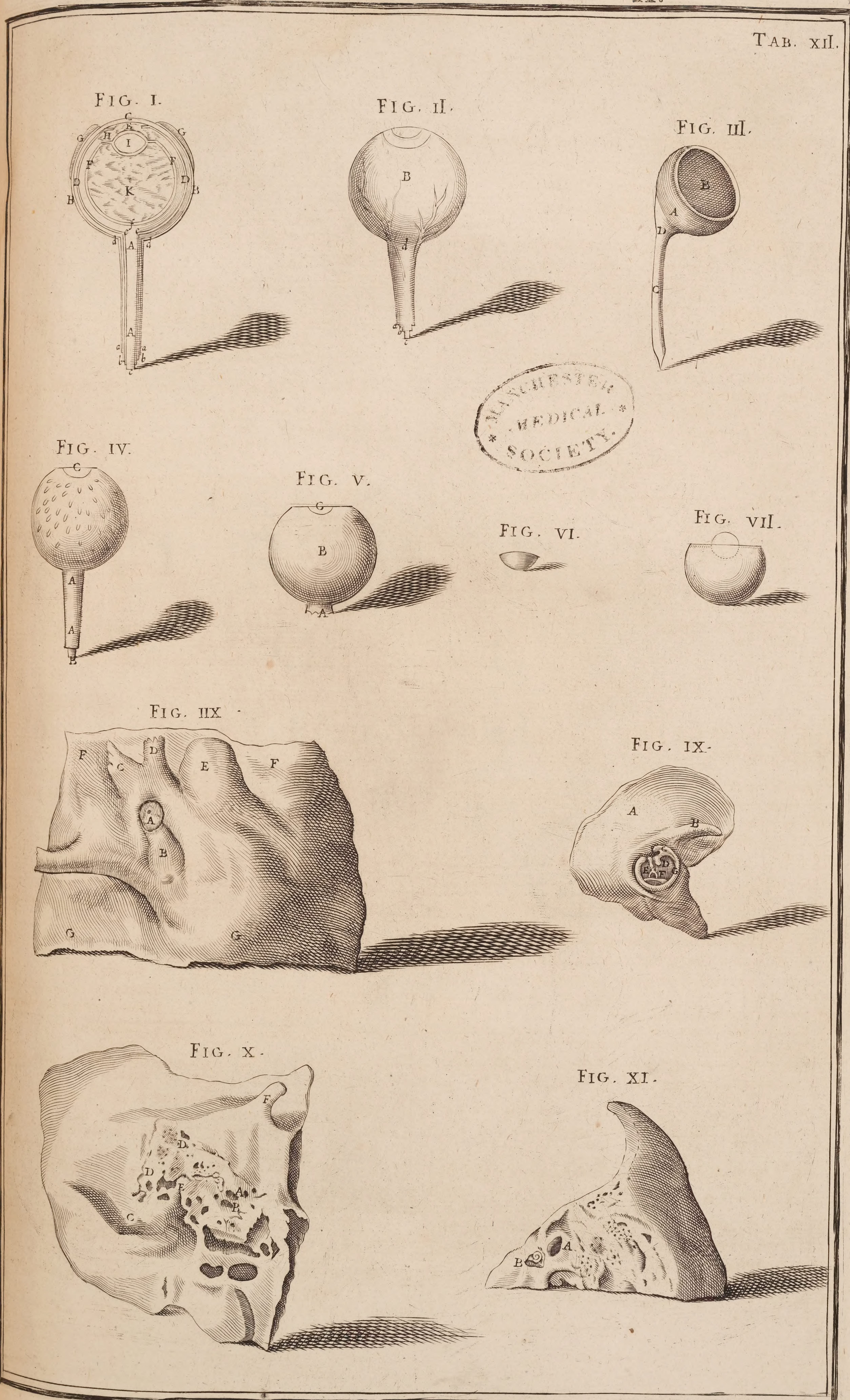
F Proceſſus oſſium temporum os jugale conſtituens.

FIGVRA XI.

Duas cavernas, ſecundam inquam, ac tertiam, rupto petroſo oſſe exhibet.

A Labyrinthus, in quo duo duntaxat foramina oſtendi potuerunt.

B Cochlea, cujus tortuoſitatem hic obſerva.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

DE

FORMATO FOETV

Liber Singularis.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

INDEX CAPITVM
HVIVS LIBRI.

Cap. i.	*De diviſione partium fœtus*,	Pag. 1
ii.	*De partibus externis propriis ſeu ſecundinis*,	ibid.
iii.	*De Placenta, & cotyledonibus*,	ibid.
iv.	*De membranis fœtum involventibus, & primo de chorio*,	3
v.	*De allantoide*,	4
vi.	*De amnio membrana*,	5
vii.	*De ſudore in amnio contento*,	6
viii.	*De cutis ſordibus*,	ibid.
ix.	*De umbilico, ſeu vaſis umbilicalibus*,	7
x.	*De præciſione umbilici*,	9
xi.	*De partibus internis propriis, ac primum de vaſis umbilicalibus*,	11
xii.	*De ſtructura vaſorum thoracis in fœtu*,	14
xiii.	*De excrementis fœtus internis*,	15
xiv.	*De partibus communibus, earumque diviſione*,	18
xv.	*De cute*,	ibid.
xvi.	*De mammillis*,	19
xvii.	*De oculis*,	ibid.
xviii.	*De cæteris partibus compoſitis internis*,	ibid.
xix.	*De oſſibus*,	21
xx.	*De partus tempore, modo & cauſa*,	27

ADRIANI SPIGELII
AD LIBROS DE
FORMATO FOETV
Præfatio.

QVi humani fœtus Anatomen hactenus adminiſtrarunt, aut de eodem commentarios poſteris in lucem protulerunt, tantum eas fere partes, quarum beneficio fœtus in utero augetur atque nutritur, quæque à partu majore iam reddito homine obliterantur aut vix amplius comparent, examinandas ſibi propoſuerunt; cum tamen aliæ ſint in fœtu partes, ex quibus ejus corpus componitur, plurimæ, quæ ſi quo tempore ex utero egreditur fœtus, cum illis partibus, quæ in perfectis hominibus, natuque grandioribus viſuntur, comparentur, multum diſcriminis habere cernuntur, quæque in tanta varietate morborum, quibus infantes & pueri obnoxii ſunt, in tanto variarum corporis actionum diſcrimine, quod in primis ætatibus anniſque teneris obſervare licet, non minus deberent inſpici, quam quæ illico poſt nativitatem ob uſus vel actionis interitum auferuntur & obliterantur. Bonus Agricola bonuſque colonus non ſolum quomodo tritici granum prima germina radiceſque tenellas ad ſui nutritionem, poſtquam terræ injectum eſt, edat, ſcire cupit, aut quomodo & quando ad ſpicas proveniat; verum etiam ut à primo germine in terra mutetur, ut producat calamos, antequam ſpicas proferat, ad irrigandos commodo tempore agros, ſiccitates comparandas, nebulas arcendas, quo frumentum habitius & copioſius futuræ meſſi alat ac nutriat: ſic egregii & prudentis medici eſt, ac naturalis ſcientiæ cupidi, præter illas partes, quibus fœtui alimentum à matre ſuppeditatur, etiam alias diligentius intueri, quæ aliter ſe habent ac in perfecto homine natuque grandiore videntur, & *Vtilitas libri.*

nos

nos ad neceſſariam cognitionem infantis naturæ perquam admirabilis deducere poſſunt, ut homines in hac tenella ætate conſtitutos à conſuetis morbis quam maxime fieri poteſt tueamur, ſanumque corpus atque decorum alamus juventuti. Quocirca omnes fœtus partes conſiderabimus. Primo autem eas, per quas fœtus in utero augetur atque nutritur. Secundo illas, per quas jam ex utero in lucem mature egreſſi, infantis & pueri naturam induit,ut plurimarum mutationum cauſam,quibus in primis ætatibus homo variat pene omnes corporis actiones, pernoſcere queamus. Quoad ordinem ſciendum eſt, me potius elegiſſe eum, quem nonnulli Anatomici obſervarunt, licet minus philoſophiæ legibus conſentaneum, quam eum qui à Clariſſimo Viro Fabricio ab Aquapendente fuit obſervatus. Hic enim & fœtus & alterius cujuslibet organi humani corporis particulas ſingulas ſimpliciores per diſſectionem examinans, figuram prius, connexionem, ſitum, numerum, & alia in partibus indaganda in conſpectum profert, deinde artificioſa ratione ac methodo actiones totius organi declarans, mox uſum ſingularum organi partium, deinde connexionis, figuræ, ſitus, ac numeri cauſas ſubjungit. Sic Ariſt. in Hiſt. de Animalibus, naturam, quomodo ſe in animalibus habeat, enarravit; deinde in cæteris libris de Partibus,motu ac generatione animalium, cauſas eorum, quæ ſeorſim in hiſtoriis enarrata ſunt, diligenter & artificioſe recenſuit. At nos præſupponentes actionem fœtus in utero eſſe nutritionem & augmentum, ex utero vero egreſſi perfectionem hominis, enarratis partium ſingularum hiſtoriis, ſtatim de actione, earum & uſu verba faciemus: ſperantes ſic brevitati & legen ium utilitati & memoriæ conſulturos nos melius.

Quid agendum in hoc libro.

Ordo.

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS, DE FORMATO FOETV LIBER SINGVLARIS.

CAPVT I.

De partium in fœtu diviſione.

Partes igitur in fœtu inſpiciendæ, aliæ propriæ ſunt, aliæ communes. Voco partes fœtui proprias, quarum beneficio fœtus actio in utero exercetur, quæque poſt partum vel evaneſcunt, vel auferuntur, vel nullius ſunt uſus amplius. Communes vero dico, quas poſt partum infans habet, & quæ neutiquam abolentur; ſed grandiores fiunt creſcente corpore, vel mutantur in ſubſtantia & qualitate. Rurſus propriæ fœtus partes, aliæ externæ ſunt, hoc eſt, extra fœtus corpus conſpicuæ; aliæ, internæ, ſeu intra corpus poſitæ. Inter externas numerantur, carnea quædam moles (quam recentiores placentam vocant) vaſa, membranæ, & excrementa: inter internas, vaſa & excrementa tantum. Communes autem partes, tum internas, tum externas, in tertia parte conſiderabimus.

Diviſio partium fœtus.

Extra fœtum quæ partes, & quæ intra.

CAPVT II.

De partibus externis propriis, ſeu ſecundinis.

Itaque ab externis partibus propriis exorſi, dicimus illis quatuor enumeratis commune nomen à Græcis Latiniſque datum fuiſſe: etenim Græci eas appellant τὰ δεύτερα καὶ ὕστερα; Latini ad eorum imitationem ſecundas & ſecundinas; quod in partu primo quidem fœtus, deinde vero hæ omnes partes excludantur, tanquam ſecunda vice. Dicuntur quoque à veteribus χώριον & χώρημα, quod ſint inſtar ſpatii & alvei, quo fœtus in utero concluditur: verum de hac voce plura, ubi de chorio membrana egero.

Synonyma partium externarum.

CAPVT III.

De placenta, & cotyledonibus.

Tab. IV. Carnea [a] hæc moles ab Hippocrate lib. de Nat. pueri caro ſimpliciter nominatur, à recentioribus anatomicis placenta; quod, poſtquam in lucem fœtus prodiit, umbilico annexa id edulii genus referat, quod vulgus placentam vocat. Obſtetricibus nonnullis hodie quoque dicitur ſecundina, quod hæc caro umbilico annexa & chorio, ſecundarum maximam partem conſtituat. Conſtat etiam apud Gal. lib. 11 de ſem. veteres quoſdam cotyledonas ſeu acetabula appellaſſe, viſumque nonnullis poſterioribus fuit, apud Ariſt. lib. 11 de Gen. animal. nil aliud per cotyledonas intelligi: ubi inquit animalia utrinque dentata, quæ loco unius magnæ venæ per uterum diſperſæ multas venulas habent ac frequentes, etiam habere in utero vocatas cotyledonas, parte convexa ad uterum, cava vero fœtum verſus poſitas; has ubi fœtus accreſcit atque perficitur, minores reddi; obliterari vero, ubi jam perfectus eſt fœtus, atque in ea, veluti mamma, reponi alimentum à natura ſanguineum pro fœtu, & hoc alimentum paulatim ex multis collectum quaſi tuberculum, vel φλεγμασίαν evadere, & ſic fieri corpus

acetabulorum. Sed ex hoc Ariſt. loco non intelligo cotyledonas eum appellaſſe hanc carnem vel eas caruncculas, quas in ovillo fœtu & vaccino obſervare ſemper licet, quaſque Galenus agnovit indignas cotyledonis nomine, dum eas lib. xv de Vſu partium cap. iv, nominat carnes viſcoſas, veluti pinguedinem quandam; ſed capita extrema venarum uteri, per quæ fœtus in utero alimentum ſanguineum capere ſolet, mulieribuſque ſingulis menſibus ſanguis expurgari conſuevit: hæc enim vaſorum oſcula intumeſcunt ubi fœtus in utero alimentum capere incipit, augeſcente fœtu augentur, matureſcente vero paulatim abolentur; quod huic carneæ moli non ita accidit, neque enim evaneſcit, cum inſigni hac mole carnea ſubſtantia trahatur ex utero poſt partum una cum ſecundinis. Et quamquam in ovillo fœtu hæc eadem caro cavitatem aliquam habere videatur, qua fœtum reſpicit, convexam vero qua utero connectitur; attamen in aliis animalibus gravidis hæc carnis hujus figura non ita apparet; vaccinus enim fœtus adhæret utero carunculis multis, quæ fungos figurant (quos ſponzolos vulgus hic Patavii vocat) quæ non habent partem concavam quemadmodum ea, quæ cotyledonis nomine digna ſunt. Nam κοτυλεδῶνας Græci nuncuparunt cuidam menſuræ generis inſigni cavitate prædito ſimiles, quod & cotylam & ὀξύβαφὸν nominabant, Romani acetabulum, ut herbam in calidarum regionum muris naſcentem, quam Romæ umbilicum Veneris vocant; ſimiliter coxendicis cavitatem in humanis oſſibus, cui caput fœmoris inſeritur; præterea cavitates quaſdam in polyporum cirrhis ſeu brachiis, quibus validiſſime corpus quodcumque obvium amplexantur ac ſugunt. His igitur cum vaſorum uteri oſcilla maxime ſimilia ſint, in quibuſdam domeſticis quadrupedibus, ut ove, vacca, capra, quas antiquos & priores Anatomicos prius quam mulierem inſpexiſſe credibile eſt, quod ad cibum quotidie mactarentur, idcirco cotyledones & acetabula vaſorum uteri oſcilla appellata ſunt licenter etiam in muliebri utero, etſi in hoc ora vaſorum nullam cavitatem habeant; etenim interna uteri ſuperficies in non gravidis mulieribus lævis & lubrica eſt, præterquam quo tempore menſes fluunt, vel fœtum continet & alere incipit, ſiquidem tunc aſperior & inæqualior ea fit parte, qua utero carnea hæc ſubſtantia adhæreſcit, & hanc inæqualitatem tunc conſtituunt ora vaſorum uteri, cum ſanguine turgeant. Quocirca de capitibus vaſorum uteri, non de carnea ſubſtantia, & Ariſt. loc. cit. & Hippoc. Aphor. xlv, lib. v, ſunt intelligendi, ſi aliquando cotyledonum uteri mentionem faciunt. Etenim Hipp. de mulieribus gravidis inquit: *Quæcunque mediocri corporis habitu præditæ ſecundo aut tertio menſe ſine cauſa manifeſta abortiunt, iis acetabula uteri plena mucoris ſunt, neque præ pondere fœtum continere poſſunt, ſed abrumpuntur.* Docens enim Hipp. cauſam, ob quam mulieres mediocris habitus ſecundo vel tertio menſe abſque febre, eryſipelate, caſu, percuſſione, ſaltu, vel alia evidenti cauſa abortiunt, ait id contingere propter fines venarum in uteri interna ſuperficie infarctas vel obſtructas pituitoſa materia, quibus finibus cum valide annecti nequeant extremitates venarum per placentam diſperſarum, evenit ut pondere ſuo fœtus facile fines vaſorum umbilicalium à ſuis cotyledonibus abrumpat, atque una prohibetur, ne copia & qualitate conveniens alimentum fœtui ſuppeditetur, præſertim grandiori, unde neceſſe eſt fieri abortum. Porro caro hujus placentæ lienis parenchymati prorſus ſimilis eſſe videtur, mollis, rubra, ac nonnihil ad nigredinem vergens, innumeris [a] referta venis & arteriolis, quæ poſtea per chorii ſubſtantiam diſſeminatæ [b] ramos grandiores conſtituunt, & in [c] umbilicalem venam & arteriam migrant; harum venularum [d] finibus fundo uteri firmiſſima & [e] inæquali baſi annectitur placenta, fœtuſque à matre ſibi ſumit alimentum ſanguineum; ſed an arteriolarum oſcula cum uteri arteriolarum oſculis conjungantur, uti ſcripſit Gal. lib. de formato fœtu & alii poſt eum celebres Anatomici, ab Arantio inſigni olim Bononiæ Anatomico negatum eſt. Cenſet enim hic, findi tantum per placentam in minutiſſima filamenta: cui viro ego quoque aſſentior, ſed de hoc plura cum de vaſis umbilicalibus agam. Probabo enim ſanguinem vitalem & ſpiritum nequaquam fœtui à matre largiri; monſtraboque poſtea uſum harum arteriolarum. Annectitur autem hæc caro, ſeu adnaſcitur internæ uteri ſuperficiei & primæ membranæ ſeu primo involucro, quod dronum appellant nonnulli; neque ubique, ſed modo in dextro, modo in ſiniſtro latere, & in utroque magis poſterius, quam anterius: unde animadvertendum, an fœtui maſculo hæreat in dextro,

Cotyledonum nomen, vaſorum uteri oſcillis tributum eſt licenter.

Qualis placentæ caro.

Auctoris opinio de conjunctione vaſorum fœtus cum utero.

a, T. v. fig. 1. B. vii. Q.
b, T. vii. N. O.
c, T. vii. P.
d, T. v. fig. 2. C.
e, B.

dextro, fœminæ in ſiniſtro latere, juxta Hippoc. ſententiam Aphor. XLVIII, lib. V, ubi ait, *fœtus, mares quidem in dextris, fœminas in ſiniſtris magis geſtari.* Cæterum in uſu hujus placentæ non convenio cum Arantio: aſſignat enim huic inſignem actionem depurandi ſanguinem, qui ad fœtum fertur; quæ ſane actio tam longe ab hac carne abeſſe mihi videtur, quam hic egregius vir à veritate. Duæ enim ſunt rationes, quæ maxime contra hanc opinionem pugnant: & prima eſt, quod ſi actionem depurandi ſanguinem hæc caro obtinuiſſet, cum tria à ſanguine ſoleant plerumque ſegregari, bilis ſcilicet, pituita, atque ſeroſus humor; quærendum eſt ab ipſo, quemnam humorem putet ex tribus placentam evacuare; an, quia maxime videatur continere melancholicos humores, & ſubſtantia hujus parenchymati lienis ſimilis ſit, ut ſuperius dixi, melancholiam? at hæc in liene fœtus ſegregatur. An bilem, aut ſeroſum humorem? at ille in folliculo fellis in fœtu depuratur; hic vero, in renibus. Secunda ratio eſt, ſi ſanguis craſſus & fæculentus proprietate ſubſtantiæ ſegregaretur, eſſet utique neceſſe, ut in omnibus animalibus, quorum fœtus hanc carnem habent, hæc caro ejuſdem eſſet coloris & ſubſtantiæ, cujus eſt ipſe lien; ſed in ovillo fœtu hæc ſubſtantia multo eſt liene candidior, viſcoſior & pinguior. Idcirco alium coactus ſum invenire uſum, adhibita prius diſtinctione nominis carnis, qua intelligimus totam maſſam carneam, prout eſt ex venis, arteriolis, & carneo parenchymate conſtituta, vel parenchyma tantum, hoc eſt, carnem illam, quæ interjacet venulas & arteriolas; dicimus itaque late ſumpto carnis nomine, naturam eam in humano fœtu & aliorum quorundam animalium fabricaſſe ad firmiorem fœtus annexum cum utero; parenchyma vero ſeu carnem, quæ interjacet vaſa, ad commodiorem annexum, tutelam, & diviſionem vaſorum; itaque verus uſus eſt, ut ſit radix fœtus, per quam ſumat à matre alimentum, ſitque tutum conceptaculum & veluti meſenterium alterum fœtus, quod à matrice tanquam terra trahit alimentum. Dicere tamen poſſet aliquis, equinus fœtus caret hac carne, & tamen firmiter annectitur utero; reſpondeo alium eſſe uterum humanum, quam equinum, caprinum, vel ovillum. Nam interna hujus ſuperficies non multis vaſorum finibus in unum locum congregatis, ut muliebris, caprillus, ovillus, & equinus præditus eſt; ſed grandiores per uterum diſperſas & rariores habet venas; prout igitur vaſa in diverſis animalium uteris interius ſunt conſtituta, ita etiam extremitates vaſorum umbilicalium fœtus erant conſtituendæ, vel ſimpliciores & majores & ſine carnis auxilio annectendæ, vel in multiplices ramulos findendæ & carnis ope cum utero copulandæ. Quoniam igitur uterus muliebris multis vaſorum finibus præditus eſt interius, annectitur fœtus humanus utero mediante hac placenta, cujus quidem tantum venarum extremitates internæ uteri ſuperficiei alligantur; parenchyma vero multifidas extremitates venarum & arteriarum fulcet, fovet atque tuetur: quin etiam præſtat, ut venulæ recta ſuis omnibus finibus vaſorum uteri jungantur, ut recta ferri ſanguis ad fœtum ab utero ſemper queat: alioquin ſi vaſorum extremitates hac ſubſtantia carnea caruiſſent, in ſe ipſas concidiſſent, augeſcenteque & utero & fœtu periculum fuiſſet, ne tam exigui fines vaſorum dilacerarentur.

Arantii opinio de uſu placentæ proponitur, & rejicitur.

Auctoris opinio de uſu placentæ.

CAPVT IV.

De membranis fœtum involventibus, & primo de Chorio.

SEquuntur membranæ fœtum involventes: quarum duæ, fœtum totum involvunt, ut chorion & amnion; una vero, partem fœtus tantum tegere videtur, ut allantoides. Poſt carnem [a] chorion membrana conſpicitur, quam Latini recentiores ſecundinam paſſim interpretantur. Sane apud Hipp. lib. de morbis mulierum, & aliis in locis per chorion nil aliud quam τὸ ὕστερον ſeu ſecundina intelligitur: poſtquam enim Hippoc. docuiſſet, quomodo mulier & à ſecundina deinceps liberari poſſit, & quid patiatur ubi non ſtatim à partu exierit, ſubjungit; *Si mulieri chorion in utero relictum fuerit, hoc ſic contingit. Si per vim ruptus fuerit umbilicus, aut per imperitiam ejus quæ umbilicum ſecat, prius quam chorion ex utero exierit, ſectus fuerit uterus ſurſum retrahit* ὕστερον, id eſt, *ſecundam, utpote lubricam & madentem, eamque arctiſſime complectitur.* Idem Hippoc. jubet Aph. XLIX, lib. V, *Ad ſecundas*

[a] ... T. II. B. B. B. III. C.C.C. IV. A.A.V.A.A. A.VI. R.R. R.

 deturbandas,

deturbandas, ſternutatorio appoſito, nares & os comprimere; ὕστερον vocabulo uſus. Et in epidemicis lib. II, ſect. V, χωρέειν κάθαρσιν, ſive purgationem fieri ſternutatorio naribus appoſito dicit. *Chorii nomen dupliciter accipitur.* Ex quibus patet, χώρια & ὕστερα unum idemque eſſe, ac duplici ſignificatione accipi apud ſcriptores: una, pro ſecundis proprie dictis, hoc eſt, omnibus partibus externis fœtus; altera vero, & propria, pro una ex tribus membranis, quam nunc examinandam ſuſcepimus. Apud Ariſt. lib. II de Gen. cap. VII, à membranis & ſecundis videtur diſtincta vox chorii, dum chorion & ὑμένες dicit inter fœtum & uterum poſitam eſſe; quaſi per chorion intelligere velit maſſam carneam annexam cum ſua membrana chorion proprie dicta, multiſque venis & arteriis prædita: per membranas vero allantoidem & amnion tunicas exangues, & ideo membranarum nomine dignas. *Cur membrana hæc chorion vocetur.* Dicitur autem chorion hæc prima membrana, quoniam teſte Hippoc. per ipſam nutrimentum & ſanguis χωρεῖ, id eſt, permeat ad fœtum; vel uti putat Stephanus Athenienſis in commento ſuper lib. Gal. ad Glauconem, quia ad modum chori venæ & arteriæ in hac membrana congregentur; vel etiam, ut cæteris placuit Anatomicis, quod ſit chorion, hoc eſt, exiguus locus, quo fœtus concluditur. *Qualis chorii ſubſtantia.* Eſt autem chorion membrana craſſa, alba, multis venarum & arteriarum ramis in placentam deſinentibus in minimos ſurculos inſignita; parte qua fœtum reſpicit [a] interna, lubrica ac lævis; qua vero uterum ſpectat, & placentæ carneæ annectitur, [b] inæqualior. (*a*, T. v. fig. I. A. *b*, T. v. fig. I. B.) *Verus Vſus Chorii.* Vſus hujus membranæ eſt, ut non modo fœtum undequaque tegat ac velet; ſed etiam ut radices venarum & arteriarum, ſeu fines vaſorum umbilicalium tuto excipiat ac liget; & propterea craſſam & duplicem eam fecit ſummus rerum Opifex. Eſt etiam externa parte inæqualis, ut placentæ firmius connaſceretur & adhæreret; internâ, lævis & lubrica, ne à ſubjectis membranis tenuiſſimis ſeparata, ſua aſperitate quidpiam damni iis adferret. Tribuunt nonnulli alium chorio uſum, qui allantoidem in fœtu humano reperiri negant, nempe urinam pueri ſupra amnion continendi, hoc eſt, inter id ſpatium, quod eſt inter chorion & amnion: Scribit enim Rufus Epheſius per urachum meatum urinæ ſimilem humorem transfundi.

CAPVT V.

De allantoide.

Cur allantois vocetur hæc membrana. ALlantois, chorio ſubjecta membrana, nomen ſuum apud Græcos accepit, quod ἀλλᾶντι imitetur ſua figura: nam hac voce Veteres tum farciminis quoddam genus, quod lucanicas vocat Apitius; tum inteſtinum nominabant. *An reperiatur in humano fœtu.* De hac autem membrana primo quæritur, an in humano fœtu reperiatur? etenim negant contra Gal. & alios veteres doctiſſimi atque in anatomicis diſſectionibus exercitatiſſimi viri, qui eam tantum in ovillo, vel vaccino, vel caprino fœtu obſervaſſe ſe dicunt; putant idcirco veteres anatomicos horum animalium fœtum pro humano nobis depinxiſſe. Et merito quiſpiam poterit conjicere, veteres caprinum vel ovillum, vel vaccinum, vel hujus generis alterius animalis deſcripſiſſe, cum Theophilus in lib. de humani corporis fabrica, capite XIX, docere unumquemque volens partes, quæ ad fœtum ſpectant, & tres ejus tunicas, jubet diſſecandam artificioſe capram gravidam, & eam inſpiciendam. Sic Aëtius tetrabib. IV, ſerm. IV, inquit; Si quis diligentius ſpeculari ea, quæ ad fœtum pertinent voluerit, capram aut vaccam, aut cervam diſſecare poterit. Horum igitur opinio uti nova eſt, digna certe, quæ ad examen revocetur, præſertim cum ad eam comprobandam nuper invenerim inſignem Rufi Epheſii authoritatem. *Rufi Epheſii opinio de allantoide.* Hic enim Gal. antiquior & ab eodem aliquoties cum laude citatus, lib. I de partium appellationibus, capite ultimo ſcribens de fœtus humani partibus, & maxime de membranis, chorii & amnii tantum meminit, & autopſia ſua declarat, urinæ ſimilem humorem in chorion transfundi, nulla facta allantoidis mentione. Reliqui porro omnes, qui hactenus floruerunt, allantoidem humano fœtui aſſignant, aut veterum opiniones aut celebrium auctoritates ſecuti. Hac in tanta virorum clarorum diſſenſione diſplicet me arbitrum factum eſſe, qui minime ut illi in anatomicis diſſectionibus conſenuerim: *Authoris opinio de allantoide.* tamen his ductus rationibus cenſeo, allantoidem in humano fœtu reperiri. Prima, in humano fœtu tanta eſt hujus membranæ neceſſitas, quanta in fœtibus aliorum quadrupedum: non enim

decebat

decebat tantùm naturam urinam à ſudoribus ſegregare, ac in proprio loco, quod eſt inter chorion & amnion collocare; ſed & propria tunica tanquam conceptaculo continere, ne inter ſpatium quod eſt inter chorion & amnion ſatis amplum, per ambitum fœtus, quemadmodum ſudor, fluctuaret huc & illuc in omnem partem, præſertim cum exiguæ urinæ tam amplum & ſpatioſum locum dare, non videatur conveniens naturæ. Altera ratio eſt, quod Andreas Veſalius concivis meus in commentariis anatomicis veſicam quandam nobis depinxerit in humano fœtu inteſtino ſimilem, ex quo farcimina fiunt, inter chorion & amnion poſitam, qua urina fœtus in utero coaſſervatur. Quod ſpectat igitur ad ſolutiones contrariarum rationum, & ad eam primo, qua dicunt allantoidem in diſſectionibus non reperiri; admonendi ſunt, ſe eam reperturos, ſi à placenta prius in gravida muliere diſſectionem auſpicentur eo modo, quo ipſe Veſalius; aliter certe propter membranæ ſummam tenuitatem abrumpi ſtatim hanc membranam leviſſimo negotio contingit. Rufi autem Epheſii auctoritas quamquam apud me magni ſit momenti; tamen tanti non eſt, ut Gal. auctoritati in hac re ſit anteponenda, etſi enim Gal. nunquam gravidam ſecuerit, quod eſſet ejus temporibus lege vetitum humana corpora diſſecare; tamen multos inſignes anatomicos, qui homines ſecuerant, ut Herophilum ſecutus, quæ ipſe ex anatome ſimiarum & aliorum quadrupedum non eſt aſſecutus, ex aliis fide dignis in ſuos retulit commentarios: ſæpe etiam optimis rationibus ac demonſtrationibus ductus, quæ ipſe in diſſectionibus humani corporis inſpicere non potuit, credidit, atque aliorum diligentiæ fidem præſuppoſuit, quemadmodum & in eo quod allantois in humano fœtu reperiretur. Veteres ovillum vel caprinum fœtum plerumque deſcripſerunt, non quod mulierem gravidam numquam inſpexerint; ſed quod eam ſecandi non facilis erat occaſio, quodque priſci Anatomici antequam fœtum humanum ſecuiſſent, in ovillo ſeſe prius exercuerint, ejuſque membranis ea indiderint nomina, quæ ipſis convenire videbantur; unde factum eſt, ut allantois membrana nomen ſuum acceperit à farciminis vel inteſtini, ex quo farcimina fiebant, figura. Si enim allantois ovilla infletur, plane lucanica farcimina imitatur; at humani fœtus allantois, veſicam potius oblongam, quam farcimen vel oblongum inteſtinum refert: ut hac de cauſa lapſus Veſalius crediderit non huic veſicæ, ſed chorio cum carnea placenta inverſo, ſic ut eam undique complectatur, allantoidis nomen aſſignandum. Eſt autem allantois, membrana tenuiſſima, alba & mollis, in homine veluti in ovillo fœtu exiguis admodum venis & arteriolis ad nutrimentum prædita, inter chorion & amnion media, ea tantum parte tota concluſa, qua placenta cooperitur. Connectitur cum meatu uracho dicto, per quem & veſica urinam ſuſcipit: hujuſque munus eſt, urinam fœtus à ſudore ſeparatam conſervare.

Modus inveniendi allantoidem in humano fœtu.

Qualis ſubſtantia allantoidis.

Situs & uſus allantoidis.

CAPVT VI.

De amnio membrana.

, T.III.D. VLtima [a] tunica dicitur ab Empedocle & cæteris poſterioribus Græcis ἄμνειος & ἄμνιος, quaſi ἄμεινος ὑμὴν, id eſt, *optima membrana*, per metaſthaſim tranſpoſita una littera. Interpretes apud Gal. amiculum interpretantur, cum Grammaticis pleriſque ἄμνιος ab ἄμνος nomen traxiſſe videatur, quod agnum ſonat, quaſi diceres agninam membranam; vel quod ut hactenus multis viſum eſt, mollis & candida ſit inſtar agni; vel uti ego interpretor, quod primi Anatomici, agninum fœtum ſpectantes priuſquam humanum, agno proximam hanc membranam viderint, ac ipſum agnum per eam tranſlucentem, ſic ut nulla membrana circumdatus eſſe videatur. Dicitur & à nonnullis conceptus armatura, & fœtus veſtis; ab Arabibus, *abigas*. Eſt autem ſubſtantia hujus
, T.III.D. lævis, alba, mollis, tenuis, [b] tranſlucens, pauculis iiſque exiguis venis & arteriolis nutrita, totum fœtum undiquaque veſtiens, chorioque tantum connata: facta non tantum ad tutelam fœtus, more aliarum membranarum; ſed ut aquam clariorem urina atque ab ea ſeparatam recipiat, quæ aqua nil aliud eſt, quam ſudor, quem dum in utero hæret fœtus, continuo per cutis ſpiracula admodum patula cutimque tenellam ob ſanguinem, quo alitur, copioſo ſero abundantem large ſuppeditat. Hæc illa membrana

Cur membrana hæc amnios vocetur.

Qualis ſit ejus ſubſtantia.

Situs & uſus amnios.

brana eſt, cum qua ſi forte contingat ut fœtus humanus prodeat in lucem, maxime circa caput vel aliam partem velatus, ſi mas ſit, galea vocatur & *helm* à Germanis obſtetricibus; ſin fœmina, vitta, induſium, ſeu camiſia, ut Itali loquuntur. Putant vero fœtum cum capite hoc involucro veſtito genitum, mira facturum, fortuna proſpera in vita uſurum, ſi eam comederit vel ſecum portarit, ab armorum injuriis tutum ubique fore: addita non ignobili ſuperſtitione vel potius inſigni mendacio, ut ſi forte ab obſtetricibus clanculum auferatur, magnis infortuniis obnoxium futurum & miſerrimam vitam ducturum; quod, quam ſit ridiculum credere, ipſa anatome declarat. Sed quemadmodum nulla fabula, nulla ſuperſtitio, nullumque mendacium adeſt, quod non prius ex alicujus rei veritate originem traxit; ſic etiam puto nonnullos olim exiſtimaſſe velatos aliqua in parte pueros hac membranâ longe magis miſeram vitam tradueturos, quam qui more cæterorum ſine hoc velamine pariuntur: & recte quidem: nam infantes cum amnio circa caput natos, puto ſic naſci, vel propter robur membranæ, quam idcirco infans, dum præparat egreſſum ex utero, perrumpere commode & undique non poteſt; vel propter fœtus imbecillitatem, qui ſe ab hoc involucro expedire probe non valeat. Novi aliquando Matronam in Belgio & novercæ meæ propinquam, quæ omnes filios & filias cum galea & vitta pepererat, ſingularique cura ac diligentia membranas aſſervarat, ne ab obſtetricibus auferrentur, ſua omni prole numquan pubertatis annum attingente, quod admodum debiles naſcerentur, orbatam.

Vnde orta mulierum ſuperſtitio de amnio.

CAPVT VII.

De ſudore in amnio contento.

PОrro aqua illa clara atque limpida, quæ copioſa undique fœtus corpus circumfluit, ac ſecundum, poſt urinam in allantoidem contentam, excrementum eſt, inter externas fœtus partes proprias, non ſpernendos habet uſus. Huic enim fœtus in utero innatans, non levior fit matri, utpote quæ & fœtum & aquam geſtare debet, ſed minus ponderis præbet acetabulis, quibus fœtus placenta annectitur, dum is ſuſpenſus eſt. Deinde, in movendo ſe & facilius movetur, & vertitur facilius ad os uteri, in tempore partus cum capite, quod alioquin ad fundum uteri verſum habet fœtus. Tertio facilior fœtui ex membranis exitus præbetur amplo ſpatio à corpore ſemotis, & humore, quem continent, lubricis. Quarto, ante partum, jam ruptis membranis, à fluente hoc humore per os & cervicem uteri cuncta loca irrigantur ac lubrica fiunt, ad facilitandum exitum fœtus ex utero. Cæterum ſudorem ab urina ſegregatum voluit natura, non permixtum, ne cuti tenellæ aliquod damnum urinæ acrimonia inferret.

Sudoris uſus.

Vrina cur à ſudore ſeparata.

CAPVT VIII.

De cutis ſordibus.

POſt urinam & ſudorem, ſordes apparent cuti corporis inhærentes: ſuntque tertium & ultimum excrementum, glutinoſum craſſumque, quod per cutis poros una cum ſudoribus eductum, tamquam magis terreſtre cuti adhæreſcit: ita quoque cernimus, nobis ſudantibus craſſiore excremento cuticulam obliniri, deinde ab induſiis lineis abſtergi. Putant recentiores uſum hujus excrementi eſſe, ut hujus obcruſtatione cutis ab acrimonia, quam ſudor circumfluens longo tempore ſibi nonnihil acquiſivit, vindicetur. Sed mihi adhuc ſuccurrit alius longe excellentior; ut ſcilicet vitales ſpiritus poris cutis nonnihil occluſis ab hoc glutine conſerventur, ne diffluant à magno calore, quem cogitur fœtus in utero ſuſtinere; neve ſanguis qui in partibus exterioribus tenuior eſt, dimanet ichoroſus, propter poros fœtus multo patentiores iis, qui jam nati ſunt.

Sordes quid.

Recentiorum opinio de uſu ſordium.

Auctoris opinio de eorumdem uſu.

C A-

CAPUT IX.

De umbilico ſeu vaſis umbilicalibus.

a, T.IV.H.
b, T.VI.A.
c, T.VII.F.
d, T.VII.E.
e, T.VII.G.
f, T.VII.H.
g, T.VII.I.
h, T.VII.L.

Quæ partes umbilicum conſtituant.

NVnc inter partes externas agendum reſtat de iis vaſis, quæ Vmbilicalia appellantur. Horum autem nomine intelligo id totum, quod ex [a] media abdominis parte egreſſum, [b] inteſtini formam adipiſcitur; neque aliud eſt, quam quatuor vaſorum, [c] duarum ſcilicet arteriarum, [d] unius venæ & [e] urachi [f] connexus, per [g] membranam à [h] chorio delatam atque in formam funiculi ex multis funibus, vel cereæ candelæ ex multis parvis candelis contortus. Qui quia inteſtini effigiem refert, à multis obſtetricibus inteſtinum apud varios populos nominatur. Hippocrates, eoque poſteriores Ariſtoteles & Galenus proprio nomine hanc partem fœtus, umbilicum appellant. Ariſt. lib. II de generatione animalium, cum dixiſſet, nonnulla animalia recta in uterum umbilicum tamquam radicem dimittere, addit; ἔϛι δὲ ὄμφαλος ἐν κελύφει φλέβες, *eſt autem umbilicus in putamine contentæ venæ*, ut Gaza interpretatur. Per venas intelligit, & venas communes dictas, & arterias; per putamen ſeu κελύφος, *tegumentum membranoſum*, quod alibi κελύφος δερματικὸν nominavit. Hæc obiter dicere volui, ut ſciatur, umbilici vocem æquivocam eſſe, & capi modo pro hoc inteſtino ex vaſis quatuor conſtante; modo vero, & communiter pro medii abdominis ea cavitate, quæ poſt partum à reciſo vel ſponte prolapſo umbilico relinquitur in nobis per totum vitæ ſpatium. Apparent autem in umbilico ex intervallis maculæ quædam nigræ, veluti murium ſtercora continentes, quæ fiunt à vena una cum arteriis & uracho contorta ac circumvoluta; modoque exterius ſanguine atro, quem continet, tranſparente per membranam; modo à reliquis duobus vaſis occultata. Longus eſt tres circiter ſpithamas plus minuſve, & craſſus digitum fere, quando maturus eſt fœtus. Et quoad ſitum, à placenta incipiens per mediam frontem paulatim pergit, circumflectendo ſe ad occiput; inde rurſus oblique reductus ad ſiniſtram cervicis & juguli partem, deorſum ſuper pectus progreditur, donec in mediam abdominis partem inſeratur. Nam ex ſurculis venarum & arteriarum, per placentam diſperſis in chorio membrana fiunt majores rami, qui tandem in truncum coëuntes, in duas arterias exiguas, ſed unam magnam venam & amplam, per totum umbilicum capreolorum in morem convoluti progrediuntur, una cum uracho ab allantoide orto, donec abdomen pertingant. Porro ſubſtantia venarum, & arteriarum prorſus ſimilis eſt venis & arteriis per totum corpus fœtus diſperſis. Vrachi vero ſubſtantia non eſt ſimilis poris ureteribus, ſed membranoſa eſt parte ea qua ex veſica intrat in umbilicum, ubi paulo poſt trium circiter digitorum tranſverſorum longitudine ſupra abdomen egreſſus finitur, & obliteratur in medio umbilici. Ex quo patet non eſſe verum, umbilicum ex uracho conſtare, & umbilici humani tria tantum eſſe vaſa, duas arterias & unam venam; urachum vero poris ureteribus, per quos urina è renibus in veſicam colatur, ſimilem eſſe. Herodotus, vel Auctor illius libri, qui Introductorius inſcribitur in operibus Gal. cap. XI, nervum ad compoſitionem umbilici concurrere putat, his verbis, interprete Andernaco: *Ex venis uteri, quæ ſecundas implicant, binæ aliæ prodeuntes venæ, ab arteriis ibidem ſitis binæ arteriæ, & à nervis unus nervus, mutuo in unum congreſſa meatum,* οὔραχον *appellatum, abſolvunt, qui infantis umbilico inſeritur, ex quo & enaſcitur & ſuſpenſus eſt; ab umbilico autem venæ ad jecoris portam ſanguinem ita fœtibus tranſmittunt. Arteriæ vero juxta veſicam craſſiori arteriæ, nervus hic ſpinæ inſeritur.* Hæc ille. Ex quibus colligere licet, non modo ex nervo umbilicum componi externum, ſed etiam οὔραχον ab eodem umbilicum hunc appellari. Cæterum quod umbilicus nervum habeat, probari etiam ratione poteſt, ex Veterum & Recentiorum monumentis deſumpta: videntur enim omnes Anatomici ſenſiſſe umbilicum ſenſu præditum eſſe. Aëtius enim ad amputandum umbilicum recens nati magis laudat ſcalpellum acutum, quam aliam materiam arundineam vel vitream, ne atteratur umbilici pars puero annexa: deinde vetat cuminum præciſo umbilico inſpergere propter acrimoniam, contra veterum nonnullorum conſuetudinem, quaſi umbilicum ſentire putaret. Inter recentiores Pareus & alii, qui curam infantis recens nati præſcripſerunt, præſecto umbilico imponunt oleum vel roſa-

Vmbilici vox æquivoca.

Vmbilici maculæ nigræ unde.

Longitudo umbilici & craſſities quanta. Situs.

Qualis vaſorum umbilicalium ſubſtantia.

Vmbilicum habere nervum probatur.

vel roſaceum, vel amygdalinum cum panno lineo, ad ſedationem doloris. Contra Gal. aliter ſentit lib. VI de Decr. Hipp. & Plat. cap. VI. Scribit idem nullum apparere nervum ex utero in ſecundas provenire, neque in ipſis ſecundis, neque in umbilico, aut deforis intro ſubire, aut de interiori ſede extra prominere, quod nulla omnino neceſſitas fuerit, ut origo nervorum concepti fœtus, veluti venarum & arteriarum, matri conjungeretur. Et revera nullus nervus in umbilico aut ſecundinis apparet; ſed in urachi medio nervulus candidiſſimus ab interna veſicæ membrana ortus (de quo forte in lib. Introductorio facta eſt mentio) invenitur: veruntamen etſi nervi aliquam formam induat interna urachi pars, nervus non eſt; cum neque ullam communionem connexionemque cum nervo habeat, neque ullo modo in ſpinalem medullam, ſed in fundum veſicæ inſeratur: ſed hæc nervo ſimilis urachi pars, nil aliud eſt, quam pars urachi interna, quæ ubi fœtus jam ex utero egreſſus eſt, contrahitur veluti in nerveum funiculum, nullo per medium foramine præditum.

Vmbilicus non habet nervum.

Sed quod hæc pars non ſentiat, patet; quoniam & umbilicus non ſentit. At neque erat conveniens, ut ſentiret. Primo, quia dum properat ad exitum fœtus, & poſt partum ab umbilico dependens huc & illuc movetur, varie in hac circumagitatione diſtrahitur, contorquetur ac diſtenditur umbilicus. Itaque ſi ſentiret, doleret ob ſolutionem continui: ſi doleret, neutiquam ex matris utero exire tentaret; ſed quieſceret potius propter dolorem, quem ſibi alias parit ex diſtorſione umbilici. Quocirca erat neceſſe, ut matri quidem in partu magnus dolor eſſet; fœtui vero, nullus aut ſaltem quam fieri poterat minimus. Exemplum habemus in iis, quæ ex ovo generantur. Omnia enim, putamine rupto, exeunt ex ovo abſque dolore: at mater, quæ ovum enititur, percipit dolores. Secundo probatur umbilicum non ſentire, quod ab amputato umbilico obſervatum ſit infantes non vagiiſſe; imo ego aliquoties vidi puellas poſt partum optime ſe habentes dum præſcinderetur umbilicus, neque poſt etiam per quadrantem horæ, non ſolum non ploraſſe, ſed nec os quidem aperuiſſe.

Vana medicorum cautio dum ſupra umbilicum ſectum medicamenta imponunt.

Vana igitur & inepta hactenus medicorum eſt cautio, qua ad præcidendum umbilicum eligunt ferrum potius, quam vel arundinem, vel lignum præacutum, vel aliud quidpiam ad ſecandum aptum, & à præciſo umbilico felecta quædam medicamenta imponi ad ſedandos cruciatus jubent; cum certe ſi hæc pars urachi nervoſa non ſentiat, cæteras profecto ex quibus umbilicus conſtat, nullo modo ſenſum habere putandum ſit, non venam, non arteriam, non etiam membranam, quæ illas involvit, cum hæc à chorio deducatur, quod quam ſit ſenſus expers, notant mulieres, quibus cum à partu ſecundæ extrahantur, nullus cruciatus excitatur.

Cur magnus homini umbilicus.

Quærit in problematibus Ariſt. cur homini magnus ſit umbilicus (loquens de ea cavitate, quæ eſt veſtigium in media abdominis parte reſecti hujus umbilici) cæteris vero animalibus exiguus & non valde manifeſtus: putatque hoc contingere, quoniam umbilicus in cæteris animalibus in directum tendat, & cum diu in utero maneant, umbilicus interprete Gaza areſcat ἀνάφαινον; homo vero imperfectus prodeat cum humido & ἀναίμῳ (ſanguinolento male Gaza) exangui umbilico: ſed vera ratio ex umbilici anatome capitur. Eſt enim multo major, proportione conſiderata corporis humani fœtus, quam cæterorum animantium, propter amplitudinem vaſorum.

Vſus umbilici multiplex.

Vſus hujus umbilici eſt multiplex: etenim per umbilicum fœtus nutritur, atque ſuſpenditur, ut in omnem partem movere ſe queat; & urinam in allantoidem rejicit ex veſica.

Cur longus ſit umbilicus.

Convenit huic tanta longitudo ad commodiorem motum in utero, egreſſumque ex utero: etenim ſi breviorem umbilicum homini natura creaſſet una cum fœtu placenta & membranæ exire debuiſſent, quod partus facilitati obſtetiſſet; nunc vero tam longum umbilicum natura fecit, ut prius fœtus totus exire poſſit abſque ſecundis, quæ etiam alia de cauſa debebant poſt egreſſum fœtus utero annecti, ne repentina dilaceratione vel abſtractione oſcula venarum placentæ magnam copiam ſanguinis funderent, cum vitæ infantis diſcrimine: & propterea tam longus eſt umbilicus, ut puer ex utero egreſſus nihilominus adhuc ipſi adhærere queat. Confert etiam hæc longitudo ad commodam eductionem ſecundarum, in qua profecto inſignis prudentia requiritur in obſtetricibus.

Inſertio umbilici.

Inſeritur autem umbilicus in inferiorem partem totius corporis, hoc eſt in [a] medium abdominis: non enim decebat puerum ex æquilibrio ab umbilico dependere, ſed ſuperiores partes, ubi caput eſt & thorax, ponderoſiores habere ab una parte; pedes

[a] T. IV. H.

pedes vero & mediam partem reliquam ventris ab altera, ut ex umbilico ſuſpenſus partibus ſuperioribus tempore partus in caput verſus uteri orificium facillime volveretur: nam partus naturalis tam homini, quam cæteris animantibus fit in caput. [a] Contorquentur autem in umbilico vaſa in modum aciæ vel chordæ ex funibus binis vel pluribus conſtantis: non quia tanto longiora, & longiori mora ſanguis præparatior ad fœtum prodiret, ut ſomniant Anatomici; ſed quia umbilicus erat circumducendus à parte dextra ad ſiniſtram per frontem circa collum, donec ad abdomen perveniret, in qua circumvolutione ſi recta procederent umbilici vaſa, profecto compreſſa nimium fuiſſent, nec pertranſire commode per arterias vitalis ſpiritus & calor, per venas ſanguis, per urachum urina potuiſſet, quod per hanc vaſorum tortuoſitatem mirabiliter evitavit natura. Adfert hæc tortuoſitas aliud quoque commodum in ſecando umbilico, ne illico ſanguis fluere poſſit à præſectione umbilici cum vitæ diſcrimine. Circumducitur umbilicus à ſiniſtro tempore in dextrum per mediam frontem, ut caput totumque fœtum commode ſuſtineat. Quod ſi forte fortuna in partu ab hoc umbilico per ſuperiorem capitis partem, ſecundum naturæ leges non bene expediat ſe fœtus, ſed umbilicus deſcendat, non ſolum periculoſus & perdifficilis matri partus ſuccedit, ut notavit etiam Hippocrates lib. de Septim. partu; ſed etiam laqueatus prodit in lucem infans, & ſic exiſtimatur puerum miſeram vitam traducturum, imo quorundam etiam experientia edoctorum judicio, laqueo periturum. Nodos præterea ſeu rugas putant nonnulli annotandas in umbilico, dicunt enim mulieres multos deinceps parituras ſi umbilicus infantis, quem primo enixa eſt multos nodos oſtenderit, eoſque longo intervallo ſejunctos per longa intervalla partus prædicere; addentes mendacio mendacium, ruffos nodos maſculos, albos vero fœmellas promittere; ſterilemque futuram in poſterum mulierem, ſi fœtum peperit umbilico connexum ſine nodis. Quorum vanitas ſatis declaratur iis fœtibus, qui jam provectis ætate mulieribus ultimo pariuntur: nam & horum umbilici quandoque magis, quam priores ſunt nodoſi.

a. T. II. C. III. D. IV. G.

Partus naturalis fit in caput.

Cur vaſa in umbilico contorqueantur.

Vana ſuperſtitio de nodis umbilici.

CAPVT X.

De præciſione umbilici.

HVic de umbilico tractationi neceſſe eſt ſubjungam, quanta prudentia peritiaque in ſecando à partu umbilico requiratur, quoniam in hoc obſtetricum ars fere præcipua verſatur, & nil utilius aut curioſius hoc loco dici queat. Obſtetrix ut prudenter ſecet umbilicum obſervare debet, tempus, locum, modum, tum quæ poſt ſectionem peragenda ſunt. Tempus eſt, cum infans ex utero egreſſus eſt, vel cum ſecundinis, vel abſque iiſdem. Hodie ſolum ex utero egreſſo relictis adhuc ſecundis ſtatim præſecari ſolet umbilicus; at ſi fœtus bene valeat ac robuſtus ſit, quo facilior & felicior partus alter ſequatur, melius erit ante illius præciſionem tentare, num ſecundæ paulatim ſequantur. Nam notatum eſt aliquoties, naſutis vetulis poſtquam umbilicum ſecuerant, caſu reliquam ejus partem, quæ ſecundis adhuc in utero adhærentibus annexa eſt, è manu excidiſſe, moxque in uterum retractam in mortis periculum maximum puerperas conjeciſſe. Danda igitur eſt diligenter opera, ut ante umbilici ſectionem ſecundæ quoque ex utero eximantur hoc pacto; ſternutatorio medicamento naribus prius indito, nares & os conſtringenda, tum obſtetrix manu ſiniſtra abdomen ſuperne deorſum comprimendo, dextraque umbilicum trahendo ſecundas ex utero eximat. Sed in utroque ſervandus modus, ne violenter fiat: ex violentia enim periculum inſtat, ne abrumpatur in utero umbilicus cum periculo puerperæ: nam abrumpitur facile, cum ex partibus admodum tenellis conſtet. Docet hunc trahendi modum, quem paucæ obſtetrices vel norunt, vel obſervant, optime Hippocrates lib. de ſuperfœtatione, dum inquit: *Si ſecundæ non facile exciderint ſinendæ ſunt maxime ad fœtum appendere, ut paulatim abſque ulla violentia trahantur. Mulierem in ſella perforata collocabis, & fœtum ſuper utrem humore tepido plenum impones, ut mucrone tenuiſſimo compunctus uter ſenſim concidat, & una fœtum & quæ ab eo dependent involucra deorſum trahat.* Hæc Hippocrates. Quod ſi fœtui mature ex utero exeunti propter imbecillitatem vel ægritudinem vitæ periculum immineat, ſtatim egreſſo umbilicus

Quæ obſervãda in ſectione umbilici.

Tempus ſecandi umbilicum.

Quomodo ſecundæ eximantur.

Hipp. modus in eximendis ſecundis.

umbilicus præcidendus eſt: ſecundis vero, ut excidant, deinceps proſpiciendum veluti à peritis præcipitur, ad coxam nimirum alligato umbilico cum filo.

Locus ad amputandum umbilicum aptus.

Locus autem ubi amputandus eſt umbilicus, ſine ullo ſexus diſcrimine is ſtatuitur ab Aëtio lib. IV, cap. III, aliiſque Veteribus, ubi quatuor circiter digitos ab abdomine infantis emerſit.

Vana ſuperſtitio in amputando umbilico.

Sed ne quidpiam à mulierculis & barbaris abſque ſuperſtitione perageretur, ſexus diſcrimen inventum eſt. Putant enim vulgo obſtetrices longiorem partem umbilici præſecti maſculis relinquendam eſſe, ut longam ipſis pubertatis annis mentulam alant; fœminis vero breviorem, ut anguſtum pudendum forment, & verecundiores ſint ac minus audaces: quaſi vero ejuſmodi pars umbilici, quæ quarto, quinto vel ſeptimo die ſponte ſua decidit infra vinculum, aliquid poſſet ad immutandos animi mores, vel membri alicujus conformationem & augmentum; ſed neceſſe eſt hanc rideam opinionem. Nam ſi in mulierum poteſtate eſſet, prima umbilici cura pudenda majora vel minora effingere, profecto parturientes de obſtetricibus jure merito conqueri deberent, quod in prima nativitate iis magnam umbilici partem non reliquerint, ut fœtus citius ex utero exire poſſit.

Modus amputandi umbilicum.

Ad modum perite ſecandi umbilicum requiruntur, deligatio, inſtrumentum, & aliqua ante deligationem peragenda. Prius enim quam præſcindatur, ſi puer debilis ſit, aut pene mortuus edatur, ſiniſtra manu tenendus eſt umbilicus, & ſanguis qui è corpore fœtus per venam umbilicalem refluere ſolet, & ſpiritus vitales qui per arterias umbilici è corpore fœtus effluere nituntur, reprimendi ſunt paulatim rurſus in corpus: ſic enim ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur vitæque reſtituitur. Sin vero robuſtus ſit infans qui prodit, ſtatim ſiniſtra manu apprehendendus eſt umbilicus; tum protinus deligandus, ne ſanguis è corpore infantis in umbilicum repat. Pro deligatione locus tutior, eſt ſpatium quod diſtat duorum vel trium digitorum tranſverſorum latitudine ab abdomine, ſeu principio exitus umbilici à corpore infantis. Nam ſi proxime umbilico ligetur, periculum eſt, ne trahantur in conſenſum partes abdominis ſentientes, & ſic dolor excitetur, qui inſcia matre vel nutrice cauſam præbere ſolet aſſidui ploratus. Vltra vero terminum, quem præſcripſimus ligare nil vetat, cum umbilicus non ſentiat, & tota hæc pars, quæ à præciſione relinquitur, paucis ab ortu diebus ſponte decidat.

Qualis deligatio ſit facienda ante umbilici præciſionem.

Deligatio facienda eſt quam fortiſſima, duplicato & triplicato filo ſerico, vel è lino aut cannabe confecto, reiteratis etiam nodis, ne vinculum ſolvatur vel relaxetur; tum demum ſupra vinculum unius vel alterius digiti tranſverſi ſpatio erit amputandus; alioquin ſi prope ligamentum amputetur, metuendum eſt, ne ſolvatur vinculum antequam ſua ſponte umbilicus emoriatur & à corpore decidat, & ſic ſanguine vitalique ſpiritu effuſo ex arteriis, infans ſtatim commoriatur. Cæterum quo inſtrumento amputes, an ſcilicet cultro, an forfice, an arundine, vitro, vel alia materia, nil intereſt, cum non ſentiat.

Præſecto umbilico quid imponendum.

A ſecto umbilico denique imponendum eſt goſſipium, qua parte vulnus eſt, panniſque lineis involvendus, ne ſua frigiditate ventri obſit, donec ſponte deciderit.

Cur ſoli homini ante amputationem ligetur umbilicus.

Quærere quiſpiam poſſet, cur homini ante ſectionem umbilicus ligetur; cæteris vero animalibus, quæ omnia umbilicum cum ſuis ſecundinis poſt partum ſtatim devorare ſolent, minime; neque his fere ullum videatur ſequi incommodum effuſionis vel ſanguinis vel ſpirituum vitalium. Hujus quæſiti duplex eſt apud me ratio; & prima, quoniam in umbilico hominis vaſa ſunt majora & ampliora, præcipue vena, quæ unica eſt, perque ea vaſa & ſanguis & ſpiritus facilius fluere poſſunt. Deinde animalia dum dentibus abſcindunt, à fœtu proxime abdomini eum auferunt, ſic ut nulla pars de umbilico extet; poſtea lambendo reducunt cutem umbilici exortui circumfuſam ſupra extremitates vaſorum umbilicalium, poſtea hæc cutis his vaſorum finibus connata & ſupernata nodulum tantum in quibuſdam quadrupedibus efficit, pro veſtigio umbilici, in aliis parvum ſignum, in nonnullis etiam haud conſpicuum. Hinc patet vera ratio, cur homini umbilicus magnus ſit, cæteris vero animalibus exiguus vel nullus; alia prorſus ab ea, quam attulit nobis Ariſtoteles in problematibus. Et ſic quidem ars circa ſectionem umbilici ab obſtetricibus exerceri debet.

CAPVT XI.

De partibus internis propriis, ac primum de Vaſis umbilicalibus.

HActenus partes fœtus externas proprias examinavimus, nunc autem
internarum propriarumque explicationem aggredi ſupereſt. Hæ duæ
tantum ſunt, vaſa ſcilicet, & excrementa. Vaſorum alia, in abdomine
& ventre inferiore continentur, ut umbilicalia; alia vero, in thorace,
ut ramus exiguus, quo vena cava cum arteria venoſa conjungitur, &
arteria magna cum vena arterioſa. Vmbilicalia vaſa ea dicuntur, *Vmbilicalia vaſa quæ.*
quæ per umbilicum ex chorio tranſgreſſa in ventris partes internas inſeruntur. Sunt-
que tot numero, quot in umbilico inveniri diximus: etenim vaſa iſta quatuor, quæ per
umbilicum unita progrediuntur, ubi abdomen intrarunt, finduntur ſingula, ac à ſe in-
vicem diſſociantur, & diverſa loca ſuis finibus adeunt, quibus terminantur. Vena enim
peritonæo ſubtus per ejus membranam annexa, paulatim ſurſum in jecoris partem,
quæ leviter in duas veluti alias diviſa eſt atque homini propria, quamque nonnulli Ana- *Venæ umbilicalis inſertio.*
a, T.VII.D. VIII.E. VIIII.C. tomici [a] rimam jecoris vocant, aſcendit; inde in cavam jecoris ulterius penetrando,
ubi caudex ſeu truncus portæ à jecore ſurgit, bipartitur, ac in quemdam venæ portæ
ramum inſeritur. Sic in canibus & aliis quadrupedibus cernimus venam hanc umbilica-
lem, cum venæ portæ præcipuo trunco per meſenterium diſperſo, cumque cavæ quo-
dam ramo ad meſenterii centrum conjungi. Similiter arteriæ umbilicales abdomen *Arteriæ umbilicalis inſertio.*
ingreſſæ, & peritonæo annexæ una cum uracho deorſum pergunt: poſtea vero à ſe in-
b, T.VII.F. vicem disjunctæ ad uteri ac veſicæ latera feruntur, & in [b] ramos arteriæ magnæ iliacos
ad crura deſcendentes inſeruntur ea parte, qua per pubis oſſium foramina tranſire inci-
c, T.VII.G. VIII.K. VIIII.d. piunt. Vrachus autem intermedius, peritonæo annexus, in [c] fundum veſicæ termina- *Vrachi inſertio.*
tur. Omnia hæc vaſa umbilicalia interna, ſtatim ac in lucem venit fœtus, in funiculos
abeunt, ob uſus eorum maximi abolitionem. Etenim vena umbilicalis, deſtinata ſuſci-
piendo à matre ſanguineo alimento, ſegregata carnea placenta, per cujus ſubſtantiam
illud in venam umbilicalem per chorion & umbilicum ducitur, inutilis eſt. Similiter
ablatis venis arteriæ umbilicales inutiles ſunt. Vrachus quoque, qui à natura factus
eſt, ut per eum ex veſica urina in allantoïdem transfluat, non amplius ex veſica ſuſcipit
urinam; cum allantoide privatus ſeorſim excrementum veſicæ per aliam viam, nempe
per pudendum excernatur. Neque enim eſt, quod refutem doctorum quorundam
nuper inventum, qui putant fœtum, dum eſt in utero, per pudendum mingere, pro- *Fœtus in utero non mingit.*
pterea quod urachum ſolidum nec ullo foramine præditum conſpici dicant; cum mon-
ſtrare debuiſſent viam, per quam fœtus, ubi minxerit urinam à ſudoribus ſeparatam,
in allantoidem, vel ſpatium quod eſt inter chorion & amnion, tranſmittit; & rationem
reddere, ob quam in cæteris quadrupedibus urina ſegregetur, cum & eadem mingere
per pudendum poterant. Porro umbilicalis vena pertingit ad jecoris portam in cavam
vel ramum cavæ, quod ſanguis, qui fœtui à matre pro nutritione dabatur, alia egebat
elaboratione, quam ea, quam à matre acceperat; & ut tenellæ partes commodius &
citius nutrirentur, erant ſegregandi ſeroſi humores à renibus, bilioſi à fellis folliculo,
melancholici à liene. Vnde clarum eſt, non bene hactenus Anatomicos cenſuiſſe ma-
tris ſanguine dulciſſimo puriſſimoque fœtum uti pro alimento. Melius autem Galenum
lib. I de Sympt. cauſſ. cap. VII, opinatum, ſanguine æque puro & impuro nutriri fœ-
tum; ſed tenellum, ſanguine puriore ali; grandiorem jam, puro atque impuro. Dixi
ſuperius arterias umbilicales ablatis venis umbilicalibus inutiles eſſe; nunc autem neceſ-
ſe eſt, ut quibus rationibus à Veterum & recentiorum omnium ſententia, qua puta- *Veterum & recentiorum opinio de uſu arteriarum umbilicalium proponitur.*
runt per umbilicales arterias vitalem ſpiritum à matre fœtui ſubminiſtrari, diſcedere
movear, exactius ac dilucidius declarem; ſi prius hujus antiquæ opinionis rationes pro-
tulerim. Nam Hippocrates, ſive auctor de natura pueri, dum inquit, fœtum per umbi- *Hipp. auctoritates de uſu arteriarum umbilicalium.*
licum ſpirare, & alimentum augmentumque capere; nil aliud intelligere videtur, quam
quod per venas ſanguis ad nutritionem, per arterias vero umbilicales (quas etiam ſub
communi venarum nomine complexus eſt) ſpiritus à matre ad cordis refrigerium &
alimentum vitalis caloris traducatur. Et paulo poſt in eodem libro, cum duplicem in

ſemine ex quo formatur fœtus, ſtatuat ſpiritum, internum ſeu connatum & ingenitum, externumque, quo ingenitus nutritur; ac externum dicat eſſe aërem, qui per umbilicum attrahitur, frigidiorem paulo quam is, qui eſt internus; per aërem non intelligit eum, quem nos inſpirando attrahimus, quippe qui ad fœtum tam crudus veluti à nobis pulmonibus hauritur, pervenire non poteſt; ſed à corde matris elaboratum, & per arterias matris ad uterum comportatum, & hinc per umbilicum in omnes partes fœtus fuſum.

Gal. auctoritates de uſu arteriarum umbilicalium.

Gal. vero paulo clarius pluribus in locis uſum arteriarum umbilicalium ſignificavit, cum dicat ſpiritum ad vitam per has fœtui dari, & quemadmodum per venas umbilicales ſanguinem, ſic per arterias non ſpiritum modo, ſed etiam una cum eo ſubtiliorem & calidiorem quam is, qui in venis eſt, ſanguinem accipere à matre, atque ex hoc omnium calidiſſimum viſcus fabricari, nempe cor.

Prima ratio pro Gal. de uſu arteriarum umbilicalium.

Præter has auctoritates non deſunt quoque validiſſimæ rationes ad hoc probandum. Prima autem eſt: Si ſpiritus vitalis non procederet à matre ad cor fœtus, fruſtra factæ eſſent arteriæ umbilicales, & earum conjunctio per anaſtomoſim cum arteriis uteri: ſed fruſtra non ſunt factæ arteriæ umbilicales, & earum anaſtomoſis cum arteriis uteri; ergo vitalis ſpiritus procedit à matre ad fœtum. Major probatur, quoniam ad nutriendum fœtum vena eſt ſufficiens, & ideo cum non haberent uſum ferendi ſpiritum vitalem, eſſent ſuperfluæ: minor patet è naturæ legibus, quæ ſicuti in neceſſariis non deficit, ita in ſupervacaneis non abundat.

Secunda ratio.

Secunda ratio. Cuicumque parti non ſuppeditatur materia ad conficiendos ſpiritus vitales, in ea vitalis ſpiritus generari non poteſt: ſed cordi fœtus non ſuppeditatur materia pro generando ſpiritu vitali; ergo ſpiritus vitalis in corde fœtus generari non poteſt, & per conſequens, à matre procedit. Major probatur: in corpore animato aut in animali, in quo non fit reſpiratio externi aëris, in eorum corde vitalis ſpiritus generari non poteſt; ſed in fœtu in utero exiſtente non fit reſpiratio externi aëris; ergo vitalis ſpiritus generari in eo non poteſt: Major eſt manifeſta; nam aër externus in animali quod non reſpirat, ad cordis ſiniſtrum ventriculum pervenire non poteſt per venoſam arteriam, ut ſic cum calore & ſanguine permixtus fiat vitalis ſpiritus.

Tertia ratio.

Tertia ratio. Si vitalis ſpiritus non procederet à matre, fœtus ante debitum tempus pariendi ex utero exemptus adhuc vivere poſſet; ſed vivere non poteſt, cum ſtatim moriatur; ergo vitalis ſpiritus procedit à matre ad cor fœtus.

Quarta ratio.

Quarta ratio. Si in corde fœtus generaretur ſpiritus vitalis, arteriis & venis umbilicalibus vinculo conſtrictis, cor fœtus pulſi non deſtitueretur: ſed arteriis & venis vinculo conſtrictis cor fœtus pulſu deſtituitur; ergo in corde fœtus non generatur ſpiritus vitalis, & ſic eum à matre provenire ſequitur.

Auctoris opinio de uſu arteriarum umbilicalium argumentis probatur. Primum argumentum.

Ego vero contra, vitales ſpiritus per arterias nequaquam à matre ad fœtus vitam transfundi exiſtimo; ſed potius à corde fœtus ad propriarum partium externarum vitam, arteriis his immitti credo; quod multis argumentis probatur. Primo, ſi à matre vitalis ſpiritus cordi fœtus ſuggereretur per arterias umbilici, cor fœtus non pulſaret, quia non generaretur in ſuo corde ſpiritus vitalis. At cor fœtus pulſare, & Galeni & Ariſtotelis, lib. de Spiritu, auctoritate convincitur, ſenſibuſque demonſtratur. Et profecto majorem propoſitionem uſque adeo veram eſſe fatentur Anatomici, ut inſignis inter eos Andreas Laurentius aſſumptionem negarit; ſed legat Galenum lib. I de ſemine, cap. VIII, ubi expreſſe dicit cor fœtus, quod arteriæ permeant, ob nimiam caliditatem quaſi flammam quandam, aſſidue non moveri, ſed mutua reciprocatione. Vnde ſequitur vitalem ſpiritum in corde fœtus fieri, eoque vivere omnes fœtus corporis partes, nequaquam vitam fœtui à matre traduci.

Secundum argumentum.

Secundo. Vnde procedit vitalis facultas, inde quoque procedit ſpiritus vitalis: ſed à corde fœtus procedit vitalis facultas, quæ fœtum gubernat; ergo vitalis ſpiritus à corde fœtus procedit. Major eſt manifeſta; cauſa enim proxima poſita, effectus ſequitur. Minor probatur Galeni auctoritate dicentis lib. XV de Vſu part. cap. IV, quod fœtibus ex ſemine, non ex vulva facultatum ipſos gubernantium origo ſit. Vitalis ergo facultas cordi fœtus innata eſt ex ſemine, non à vulva, hoc eſt, à matre in ipſum miſſa, ſtatimque ac formatus eſt fœtus inſunt omnibus partibus facultates corpus fœtus gubernantes.

Tertium argumentum.

Tertio. Si à matre vitalis ſpiritus procederet per arterias umbilicales, arteriis quæ ad umbilicum ſunt vinculo conſtrictis, omnes quæ in chorio ſunt arteriæ pulſu non deſtituerentur, ſed tantum, quæ in cor fœtus ingrediuntur: ſed omnes, quæ in

chorio

chorio ſunt, pulſu deſtituuntur, corde nihilominus pulſante, ut ex lib. VI de Placit. Hipp. & Plat. cap. VI, apud Gal. habetur; ergo vitalis ſpiritus non procedit à matre per arterias umbilici. Quarto. Si à matre vitalis ſpiritus cordi fœtus ſuppeditaretur per arterias umbilici, aliis quoque animalibus idem accideret, quæ arterias umbilicales habent. Sed aliis animalibus idem non accidit: dum enim ex ovo generatur pullus, vitam non accipit à matre; ſed à ſemine per incubationem formantur omnia pulli membra, ſtatimque cor, quod palpitat, & vitales ſpiritus in ſe genitos non modo per corpus pulli diffundit, ſed etiam per partes externas, nempe umbilicum: ergo vitalis ſpiritus fœtus cordi non ſuppeditatur à matre.

Quartum argumentum.

Quinto. Si à matre vitalis ſpiritus procederet per arterias umbilici ad fœtum, mortua matre non poſſet fieri partus Cæſareus, neque diutius fœtus quam mater vivere. Sed mortua matre fit partus cæſareus, & diutius quam mater vivit fœtus; ergo vitalis ſpiritus non procedit à matre per arterias ad cor fœtus. Minor probatur tum experientia, tum auctoritate. Experientia: quia nonnulli poſt matris obitum extracti ſupervixerunt. Auctoritate deinde Plinii lib. VII Natural. hiſt. cap. IX, cujus verba ſunt hæc: *Auſpicatius enecata parente gignuntur: ſicuti Scipio Africanus prior natus, primuſque Cæſarum à cæſo matris utero dictus.* Qua de cauſa & cæſones appellati. Simili modo natus Manlius, qui Carthaginem cum exercitu intravit. Ego etiam aliquoties oſtendi publice fœtum agninum à matris utero extractum per ſemihoram vivere. Denique favet nobis auctoritas Ariſtotelis, qui tantum ad alendum fœtum in utero factum eſſe umbilicum ſcribit lib. II de Generatione animalium, cap. IV. Alibi etiam dicit, alimentum fœtui contingere per umbilicum eodem modo, quo plantis per radices: venas autem umbilici eſſe tanquam radices, per quas alimentum haurit fœtus. Neque alibi fecit unquam mentionem ſpiritus, qui per umbilicum ad vitam fœtui à matre datur. Reliquum eſt, ut ad argumenta pro Galeno adducta reſpondeam.

Quintum argumentum.

Et ad primum dico; Iulium Cæſarem Arantium negaſſe hanc arteriarum umbilicalium cum uteri arteriolis conjunctionem, à Galeno propoſitam. At licet hoc concedatur, tamen non ſequitur neceſſario, quod hac de cauſa ſit facta, ut ſpiritus vitalis à matre fœtui communicetur, cum ad firmiorem annexum fœtus cum utero hanc arteriarum conjunctionem facere natura potuerit, & ut vitalis ſpiritus à corde fœtus elaboratus, melius à matris vitali ſpiritu foveretur, tamquam debilior; utque calore ad partes placentæ extimæ ſanguinem craſſum per anguſtas venulas attractum impelleret, attenuaret, & ad fœtum per umbilicum ferret.

Reſponſio ad argumenta pro Gal. adducta.
Ad primum.

Ad ſecundum argumentum accedo. Cuicunque parti non ſuppeditatur materia ad ſpiritum vitalem generandum, in ea quoque non poteſt elaborari. Sed cordi non ſuppeditatur ſpiritus vitalis materia. Falſum hoc; quia ſuppeditatur per venam umbilicalem ſanguis, qui ſufficit ad ſpirituum vitalium generationem. Præterea probatio majoris propoſitionis, ubi non fit reſpiratio, ibi quoque non fit ſpiritus vitalis, falſa eſſe arguitur exemplo eorum animalium, quæ non reſpirant. Nam dum in ovo pullus generatur, cordis officio ac munere gubernatur, & perficitur mediante ſui cordis calore & ſpiritu, euſque donec partes vitales ita habeat perfectas, ut externo aëre frui queat, vel debeat. Ariſt. quoque lib. de Reſpirat. cap. VI, negat internum ignem ſpiritu ali, illiuſque alimenti gratia fieri reſpirationem; & reſpiranti quidem, tamquam ſuper ignem accenſum, fomitem adjici; alito autem igne, fieri expirationem. Etenim, inquit, oportebat in aliis animalibus hoc idem accidere, aut huic quid ſimile: nam omnia habent caliditatem vitalem; piſces tamen aquam trahunt, non aërem.

Reſponſio ad ſecundum.

Ad tertium. Porro vivere fœtum extra uterum exemptum non poſſe, partim verum eſt, partim falſum: verum eſt, quia non vivit diu, ſicuti homo mature editus: falſum vero, quia diutius vivit, quam poſſet ſi à matre vitam per arterias continuo tranſmiſſam haberet. Nam abortivos per horas nonnullas vivere obſervatum eſt: & ſex, ſeptem, atque octo menſes in utero portatos fœtus, quos matres maturius ob aliquem errorem externum erant enixæ, per ſeptimanas aliquot adhibito conveniente fotu & alimento, vitales fuiſſe. Deinde aliam ob cauſam accidere poteſt, ut fœtus à matrice exemptus vivere nequeat, quam ob vitalis ſpiritus matris privationem: privatur enim ab utero ſeparatus materno calore, qui fœtus omnem calorem in corde auget, ſuſtinet, ac ſua qualitate fovet. Vnde fœtus dicitur à fovendo, non aliter quam is qui incubitu ovorum à volucribus matribus editur.

Ad tertium.

Fœtus unde dictus.

Quamquam enim pullus in ovo grandior ſit, corque ejus vitalem ſpiritum & calorem generet, perque corporis omnia membra diffundat; tamen niſi blando matris ac tepido calore foveatur, propter cordis & vitalis ejus caloris imbecillitatem, & pororum corporis laxitatem ſtatim rigens emoritur. Quamobrem ne rigeant fœtus, maxime nuper nati, videmus matres frequenter apprimendo pectori eos fovere: pullos gallinarum ſub alis matris quo teneriores ſunt, eo frequentius ſe condere, materno tepore corpuſculum conſervantes. Ad quartum. Quod vincto umbilico cor fœtus pulſu deſtituatur, fit quia deeſt alimentum cordi, nempe ſanguis, qui per venam umbilicalem copioſiſſime in dextrum cordis ſinum fluit per venam cavam, ut ex eo nutriatur & vitales ſpiritus toti corpori conficiat. Vt igitur concludamus, credendum eſt contra omnium anatomicorum hactenus receptam ſententiam, arterias has umbilicales factas eſſe, ut ſpiritus vitales à corde fœtus tranſmitti poſſint ad externas partes fœtus, nempe ſecundas, ad calorem vitalem illis partibus tribuendum, quo motum ſanguinis per venam umbilicalem à matre in jecur fœtus transfluentis acceleret, ac prohibeat attenuando, ne illis concreſcat, ſed debitum alimentum promptius ad minimas quaſque externarum partium particulas nutriendas pervadat. Cæterum duas arterias umbilicales natura fecit, eaſque anguſtas; unam vero venam ſatis amplam. Decebat enim copioſum & craſſum alimentum, qualis eſt ſanguis, per amplum locum unite pertranſire; tenuis vero ſanguis & ſpiritus calidi per exiguos & anguſtos canales pertranſire ſatis poterant. Sed & ſollicita fuit de commodo & facili tranſitu ſanguinis à matre ad fœtum, ut duabus arteriis venam amplecti voluerit, nulluſque per chorion eſſet ramus, cui non arteriarum aliquis ramulus comes eſſet. Terminantur arteriæ umbilicales in arterias ad crura deſcendentes; vel ſi mavis dicere, ex iis oriuntur; non autem ex corde vel prope cor ex arteria magna, ut vena umbilicalis prope jecur ex vena portæ. Non quidem ex corde, quod partes externæ fœtus vitali ſpiritu bene præparato ac elaborato egebant, qui talis maxime in arteriis remotioribus à corde ſolet contineri. Neque prope cor ex arteria magna hos ramos prodire tutum erat, quod pertranſire debuiſſent meſenterium & inteſtina, quæ cibo flatibuſque onuſta pulſum harum arteriarum poterant intercipere. Nec denique decebat duos ramos unitos ſemper prodire ex unico loco, cum unus ramus ſufficere videbatur, ſiquidem ex arteria magna originem is traxiſſet; ſed potius duos ramos prodire ex duobus locis diſtantibus.

Reſponſio ad quartum.

Verus arteriarum umbilicalium uſus ſecundum mentem Auctoris.

Cur unica ſit umbilicalis vena, & duæ ſint arteriæ.

Cur arteriæ umbilicales non oriantur prope cor.

CAPVT XII.

De ſtructura vaſorum Thoracis in fœtu.

SEquuntur nunc vaſa in thorace contenta circa cor, longe aliter conſtituta, quam in nobis aliquandiu natis. Etenim vena cava cum arteria venali conjungitur, & arteria magna cum vena arteriali; ſed diverſa ratione. Nam vena cava cum arteria venoſa contigua rotundo ac ſatis magno foramine, membrana itidem tenui & nonnihil pellucida ſociatur: at arteria magna, quia paululum diſtabat à vena arteriali, vaſe arterioſo tanquam novo ductu & canali, cum vena arteriali conjungitur oblique: quod in natis aliquandiu & perfectis hominibus non amplius conſpicitur, non ſine miraculo; exſiccato nempe hoc novo ductu, atque evaneſcente foramine, tanquam in natis jam non amplius neceſſariis. Quippe cum pulmones fœtus in utero nondum cordi inſervirent ad refrigerium caloris per aërem externum, erat neceſſe illos copioſo ſanguine nutriri; cum vero hunc ſanguinem cor copioſe per venam arterialem ſubminiſtrare non poſſet, eum per foramen amplum ex vena cava in arteriam venalem refundit, occluſo nonnihil foramine tenui membrana, ne quippiam quod intraſſet ſtatim à vicino motu cordis coactum fuiſſet regredi: deinde, ut edito jam in lucem fœtu hoc foramen facilius obturaretur, membrana tenui paulatim craſſiore facta, & acquirente corpus arteriæ venalis, ſimiliter arteriam magnam cum vena arteriali per vaſculum exiguum conjunxit, ut copioſe ſanguinem & ſpiritum vitalem pulmonibus largiretur per venam arterialem. Quia vero pulmonum ſubſtantia non amplius in jam natis copioſo & craſſo ſanguine nutriebatur, propterea non adhuc opus fuit à partu, ut abundanter cor iis vitalem

Vaſa thoracis in fœtu quomodo conſtituta.

Cur pulmones fœtus copioſo ſanguine nutriantur.

Vſus diverſæ conſtitutionis vaſorum in fœtu ſecundum Auctorem.

vitalem ſpiritum & ſanguinem impartiretur. Imo cum pulmones in natis aëri excipiendo deſtinatos propterea leves eſſe oporteret ac ſubſtantia rariore, voluit natura à partu horum vaſorum uſum & ſtructuram tranſmutare, & per venam arterialem ſanguinem paulo tenuiorem, quam qui in vena cava continetur (utpote nonnihil attenuatum in dextro cordis ventriculo) pulmonibus nutriendis præbere: per arteriam vero venalem, modicum ſpiritus vitalis è ſiniſtro ſinu cordis pulmonibus ad vitam impartiri.

Pulmones in natis leves.

Ex his igitur patet, explodendam eſſe Anatomicorum ſententiam de uſu propaginis, qua arteria magna cum vena arterioſa communionem habet. Putant enim per hunc ductum cor refrigerari, atque matre præberi ſanguinem vitalem pulmonibus & cordi fœtus, propterea quod cum per arterias umbilicales, longo ductu, per arteriam magnam in cor ſpiritus vitalis tranſire non poterat, ob oſtiola circa baſim cordis initio magnæ arteriæ poſita, ab his repulſus vitalis ſpiritus per hunc ductum in venam arterialem & dextrum cordis ſinum pulmoneſque permeare cogatur. Sed quod fœtus neutiquam vitalem ſpiritum à matre hauriat, jam videor ſupra ſatis probaſſe. Ratio autem cur in hanc erroneam opinionem lapſi ſint omnes, qui uſque adhuc fuerunt Anatomici, fuit adminiſtratio Anatomica fœtus formati; ſiquidem in hac viderunt prius eas partes, quibus utero fœtus annectitur, & ex hac venas & arterias umbilicales fœtus abdomen penetrare, unde ſane probabiliter admodum & ſanguinem & vitalem ſpiritum à matre in fœtum tranſire ſibi perſuaſerunt, atque ex hoc fundamento in aſſignandis uſibus horum vaſorum erraverunt. Obſervavi quoque in corde & aliud, nondum ab aliis animadverſum, nempe utrumque cordis ventriculum habere parietem æqualis craſſitudinis, cum in adultis ſiniſter habeat craſſiorem parietem dextro.

Anatomicorum ſententia de uſu diverſæ conſtitutionis vaſorum in fœtu rejecta.

Vnde orta Anatomicorum ſententia de uſu arteriarum umbilicalium.

Obſervatio nova.

CAPVT XIII.

De excrementis fœtus internis.

EXcrementa hæc duorum ſunt generum; alia, ſolida; alia vero, liquida: illa, in inteſtinis craſſioribus; hæc vero, in tenuibus & ventriculo conſpiciuntur. Solida ac dura in craſſis inteſtinis, Latinis papaver & papaverculum dicuntur, Græcis μηκώνιον. Suntque viridia, vel (ut Ariſt. deſcribit) valde nigra ac picea, & calore ſanguinea. Liquidiora vero in ventriculo, magis viſcida & alba: in inteſtinis, viſcida & pallida; atque ad flavedinem magis craſſitiemque vergentia, quo propinquius inteſtinis craſſis in ileo conſiſtunt; magis vero albida, quo viciniora ſunt ventriculo. Notandum etiam eſt, quod inteſtinum jejunum, quod in nobis eſt fere vacuum, in fœtu eſt excrementis plenum. Excernit hæc omnia excrementa infans recens natus, vel ſtatim à partu, vel ad ſummum intra unum diem naturalem; & prius papaverculum excernit, deinde vero reliqua, quæ in inteſtinis & ventriculo continentur. Sed multo plura excernere ait Ariſt. quam corporis magnitudo poſtulat. Veteres quidam, cum viderent poſt partum infantem hæc excrementa excernere una cum reliquiis urinæ in veſica relictis, crediderunt puerum in utero matris ſugere & per os alimentum capere, neſcientes undenam hæc excrementa provenirent. Recentiores omnes, & inter hos Andreas Laurentius, putant impurioris & craſſioris ſanguinis recrementa eſſe, quæ per ſplenicum & meſentericum ramum à liene in inteſtina amandantur, ibique diutina mora & calore exſiccantur. Alii vero, à toto corpore per venas meſaraicas in inteſtina fluere credunt. Ego autem, quamquam à liene & toto corpore amandari poſſe per venas meſenterii in inteſtina, non negem; tamen exiſtimo non eſſe expurgationem ejuſmodi ſanguinis craſſioris, qualis dum adhuc in utero eſt fœtus & bene valet, in venis continetur, & qualem natura ſemper conatur facere vel convenientem vel neceſſariam; quandoquidem ſic ad ſanguinis illius per venas expurgationem ora vaſorum non ſine noxa fœtus aperiri deberent, & multo commodius excrementa illa craſſa cum tenuibus poſſent magna ex parte per patulos poros cutis expelli. Ideo potius dico, hæc excrementa craſſa, nempe papaver, generari à liquidioribus in ſtomacho & inteſtinis tenuibus contentis, quæ partim ſunt pituitoſa, ut in ventriculo; partim bilioſa & pituitoſa, ut in inteſtino jejuno & ileo. Fluit autem hæc bilioſa materia ex folliculo fellis, cujus porus in inteſtinum

Fœtus excrementa quomodo vocentur.

Fœtus ſtatim natus multa excrementa excernit.

Cur veteres crediderunt fœtum in utero per os nutriri.

Recentiorum opinio de generatione excrementorum fœtus.

Auctoris opinio de generatione excrementorum fœtus.

duodenum

duodenum inſeritur, ut in natu grandioribus apertiſſime conſpicere licet: pituitoſa vero à ventriculo, ſed maxime à capite, quod neque per nares, neque per os, occluſis omnibus his meatibus in utero, expurgari poteſt; hinc neceſſe eſt, ut per œſophagum in ventriculum illa dilabatur. Agnovit hanc capitis expurgationem ex Veteribus & recentioribus, quod equidem ſciam, nullus, præter Hippocratem vel eum Auctorem, qui de morbo ſacro librum conſcripſit in operibus Hippocratis. Probans enim is in eo libro, epilepſiam fieri fœtu adhuc in utero exiſtente, inquit; *Purgatur enim & floreſcit cerebrum, veluti etiam aliæ partes, priuſquam in lucem edantur. In hac autem purgatione, ſi quidem probe ac moderate purgatum fuerit, & neque plus, neque minus quam oportet defluxerit, hic fœtus ſaniſſimum caput habebit. Si autem amplior colliquatio à toto cerebro facta fuerit, morboſum caput augeſcens fœtus habebit, & ſonitu plenum, & neque ſolem, neque frigus tolerabit. Si vero ab una aliqua parte colliquatio contigerit, aut ab oculo, aut ab aure, aut vena aliqua ſimul gracilis facta fuerit, ille ſic afficitur, qualiter ſane colliquatio contigerit: ſi vero colliquatio non contingat, ſed in cerebro ſpiſſetur ac cogatur, ſic neceſſe eſt fœtus pituitoſos eſſe. Et quibuſcumque quidem pueris exiſtentibus erumpunt ulcera in caput, & in aures, ac in reliquum corpus, & qui ſalvioſi fiunt ac mucoſi, hi ipſi progreſſu ætatis facillime degunt: hic enim abit ac purgatur pituita, quam in utero purgari oportebat, & qui ſic purgati fuerint, comitiali ſive ſacro morbo fere non apprehenduntur. Qui vero mundi ſunt, & neque ulcus ullum, neque mucus, neque ſaliva ulla prodit, neque in uteris purgationem fecerunt, talibus periculum imminet, ut ab hoc morbo corripiantur.* Hæc Hippocrates. Igitur pituita à capite deturbata in ventriculum, & conjuncta cum tenui ea, quæ in ventriculo fuit genita, indeque in modum chyli ſemicocti ad inteſtina deſcendens cum bile permiſcetur; in qua miſcella quidquid utile eſt vel aptum alendo fœtui, id omne per venas meſaraicas rapitur in jecur, ut ex eo ſanguis fiat; quidquid vero inutile, per inteſtina tenuia præterlabens in craſſa relegatur, paulatimque exſiccatum, quo inteſtinis craſſis vicinius fit, eò craſſius redditur, magiſque durum ac viride, ſic ut jam tanquam excrementum in inteſtinis craſſis conſiſtens prorſus durum reddatur, & ex viridi atrum; qui color ater hiſce excrementis inditur, non quod ſanguis ſit craſſus & ater, qui in inteſtina fluit (ut hactenus crediderunt Anatomici) ſed quia bilis flava permiſta cum pituita, craſſioribus excrementis longa mora in corpore infantis concluſa, à calore uratur & exſiccetur: tum quia hæc bilis flava à calore exuſta, viridis reddatur & praſſina initio minus, deinde magis, poſteaque exſiccata & combuſta, nigra evadat. Idcirco excrementa tenuia, quæ in inteſtino jejuno continentur, magis ſunt flava; viridia vero & craſſiora, quæ in ileo; nigra vero, quæ in colo & recto. Atque interea dum in utero eſt fœtus hæc excrementa non ſpernendum habent uſum. Nam prohibent, ne ſibi invicem adhæreſcant inteſtina, vel in ſe ipſa concidant, quod eveniſſet, ſi ea omni humore vacua eſſe voluiſſet Natura; ſic igitur patula manent; & apta excipiendo cibo, poſtquam in lucem prodiit fœtus. Sed à liquidioribus excrementis aliud quoque præſtatur. Nam à pituita quæ in ventriculo eſt, exercetur concoctrix licet languida ventriculi facultas, ut hanc in ſubſtantiam commutet, non quidem chylum vocatam, ſed chylo analogam; quæ poſtea cum bile miſta per inteſtina tenuia ſimul meat, ut ea parte liquidiore ac dulciore, quæ ſanguini conficiendo idonea eſt, per venas meſaraicas ad jecur rapta, in alimentum cedat. Sic neque ventriculum, neque inteſtina, neque venas meſaraicas à ſuo munere, dum in utero eſt fœtus, ociari videmus; ſed naturam jam à primordiis conceptus aſſueſcere unumquodque membrum cernimus ad nutritionem vel augmentum, aliaſve actiones in fœtu ad quas ſingulum propriæ actioni deſtinatum eſt. Patet ex his optime cauſa, cur puer ſtatim à partu, vel ſpatio vigintiquatuor horarum, excrementa varii coloris excernat, & prius nigra, picea ac dura; deinde vero, flava; poſtea liquida, & magis lactea. Non enim à lacte, quod puer ſugit, excrementa albicantia, & flavedine permiſta excernuntur (ut putant multi,) ſed quia talia in inteſtinis fœtus concludebantur. Obſervatione dignum eſt, quod notavit Ariſtoteles lib. VII Hiſt. de Animal. cap. X, plura excernere infantem recens natum, quam magnitudo corporis, vel proportio requirere videatur, hoc eſt, uti ego interpretor, quam inteſtina capere poſſunt. Hoc fit, quia puero in lucem prodeunte multa pituita à capite dilabitur, multaque excrementa bilioſa ad inteſtina propelluntur, concitatis in venis ſanguinis humoribus, & expulſis per venas meſaraicas in inteſtina per modum criſeos: quo motu non ſolum natura excernit ſuperflua

Caput fœtus in utero expurgatur.

Hipp. auctoritas de purgatione capitis fœtus in utero.

Uſus internorum excrementorum fœtus.

Puer poſt ortum cur tot excrementa excernat.

ſuperflua ad ſuſcipiendum alimentum, ſed patulas quoque reddit venas meſaraicas, ut per eas deinceps melius & copioſius trahatur alimentum ex inteſtinis in venas ad jecur. Hic non poſſum non mirari obſtetricum, ne dicam medicorum negligentiam, qua hæc commemorata in ventriculo & inteſtinis puerorum recenter natorum excrementa expurganda putant vel pomo cum melle hauſto, ut hic Patavii & in aliis Italiæ locis; vel ſyrupo roſaceo ex roſis pallidis laxativo, ut in Gallia; vel alio quopiam laxante ac detergente medicamento, ut in aliis locis. Negligunt enim ſummam Naturæ providentiam, quæ in tam neceſſaria re naſcenti conſulit puero ſola medicina, à matris papillis hauſta & gratiore ac tutiore multo, quam quæ ab obſtetrice ſolet præberi. Nam coloſtrum (lac eſt quod in uberibus puerperæ primis diebus à partu generatur) ſi ſtatim natus ſugat infans, commodius & ſine ulla noxa ab hiſce excrementis purgabitur. Alimentum enim eſt medicamentoſum, quod Natura ad eum finem produxit, ut modice nutriendo leviter pro infantis imbecillitate purget per aliquot dies. Si enim nos præbemus medicamentum, vel nimis debile, vel nimis validum eſſe poteſt; at Natura dat, quod viribus convenit. Præterea nos ſemel, aut bis illud exhibere poſſumus; at Natura largitur quod per plures dies dari poteſt, & uſque ad perfectam corporis evacuationem, paulatim interim in lacte illo imminuens vim purgandi, & adaugens vim alendi. Nam falſo hactenus æſtimatum eſt ab omnibus, hoc primum lac puerperæ coloſtratos, quod dicitur, reddere infantes, iiſque in ventriculo ſpiſſari ac coagulari, admiſtumque cum prædictis illis excrementis corrumpi, & ſuſcitare vapores ad caput aſcendentes & pravorum ſymptomatum auctores; nullius eſſe nutrimenti vel pravi, quod eas omnes notas non habeat, quas bono lacti Auctores adſcribunt, nimirum non ſit laudabilis conſiſtentiæ, calore album, odore ſuave, ſapore dulce; ſed contra potius craſſum, flavum, ſapore minus ſuave, aſpectu viroſum; adeoque ad evitanda omnia iſta incommoda non primis diebus hoc primum lac puerperæ dandum; cum videamus quotidie alios pueros illud ſugentes, nihil damni accipere; ſed alvo blande mota purgari ab iis excrementis, quæ non expurgata tempeſtive revera cauſſa ſunt malorum innocenti lacti temere adſcriptorum; cumque ſciamus Naturam nihil in nobis generaſſe, quod non cedat in noſtrum uſum. Quocirca monendæ ſunt obſtetrices atque puerperæ, ne in poſterum aut catulis coloſtrum projiciant tanquam inutile & noxium; aut à mulierculis & aliis puellis tamdiu exſugi curent, donec melius lac ad nutrimentum pueri procedat, cum hoc primum lac ſit ad totius corporis purgationem utilius omnibus aliis, quæ poſſunt præberi; pueroque non conveniat ſtatim lac, quod optime nutrit, dare, antequam coloſtro per aliquot dies ſit purgatus. Quod ſi contingat à partus primis diebus infantem non bene purgari (quod hic frequentiſſime ſolet in Italia evenire, propterea quia matres, cum non lactent ſuos fœtus, nutrices accerſant, quæ jam per quatuor vel plures menſes lactarunt, neque ut oportebat recens à partu lac ſive coloſtrum infanti præbere queant) plerumque accidit, valetudinarios magis educari, & in febres longas facilius, aut convulſiones, aut abſceſſus incidere tum magnos, tum adeo interdum frequentes, ut uno curato alius atque alius oboriatur: nam quo lac eſt vetuſtius, eo ſit magis diureticon, & magis nutriens & minus purgans, ita ut alvum infantis adſtrictam reddat. Itaque ut hoc caveatur, accerſitus ad tales infantes interrogare ſoleo, qualis ſit nutrix, quæ primum lactaverit; & alvum infans lubricam ſervet, necne? nam ſi ab initio uſus fuerit nutrice, quæ jam ante per medium annum, vel duos, treſve menſes lactaverit, & alvo ſit dura; etiamſi ſana ſit femina, jubeo tamen illam mutari, & eligi aliam, quæ recens lac habeat: vel ſi talis non fuerit ad manus, purganda nutrix, atque etiam infans frequenter cum caſſia lacti commiſta.

Infantes poſt ortum non ſunt medicamentis purgandi.

Coloſtrum quid.

Primum puerperæ lac infantibus dandum.

Notæ boni lactis.

Infantium medicina à matris uberibus ſumenda.

Quibus morbis obnoxii infantes qui non purgantur.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

CAPVT XIV.

De partibus communibus, earumque diviſione.

Partium communium diviſio.

PArtibus fœtus propriis diligenter conſideratis ſuccedunt communes inſpiciendæ, hoc eſt, eæ, quas fœtus cum homine perfectiore vel natu grandiore communes quidem habet, ſed tamen aliter conformatas. Harum aliæ externæ ſunt, & vel ſimilares, ut cutis; vel compoſitæ, ut oculus, mammillæ: aliæ internæ, atque etiam eæ vel ſimplices, ut oſſa, cartilagines, membranæ oſſibus annexæ; vel compoſitæ, ut jecur, cor, pulmo, inteſtinum cæcum, cerebrum, renes, veſica.

CAPVT XV.

De Cute.

Cutis fœtus ab adultorum cute diverſa.

CVtis inter externas primo inſpicienda eſt, quod ſit colore quam in perfectis rubicundior, ſubſtantia rarior, poris laxioribus, & tactu mollior. Etenim cuticula cuti ſuperpoſita tenuiſſima eſt, & ſimplex; at in perfectis natuque grandioribus longe craſſior, ut aliquando duplici tunica conſtare videatur, propter craſſorum excrementorum copiam, quæ per poros cutis exhalant, & frigus ambientis, quo ejuſdem pori conſtringuntur. At cutis fœtus laxior, rarior, ac rubicundior, tenuiorque eſt, quia continuo madore calido ſeu ſudoribus tepentibus in utero proluitur undique, perque raros ejus poros ſanguis copioſus ac rubicundior ad extremitates pororum permeare poteſt. Decebat autem ejuſmodi cutem fœtui dare, ut corpus, quod excrementa primæ, ſecundæ, & tertiæ coctionis generat, viaſque eas habet intercluſas, per quas hæc in nobis jam natis expurgari ſolent, in utero per cutis meatus & tenue & craſſum excrementum è corpore amandaret. Ob talem cutis in fœtu conſtitutionem infantia propriis quibuſdam morbis corripitur, ut aliquando aphthis, hoc eſt oris ulceribus à lacte acri vel materia bilioſa tenellam cutem oris erodente pronatis: quorum ulcerum mentionem fecit Hippocrates in Aphor. XXIV, lib. III. Sed ſæpiſſime intertriginibus, quorum mirum eſt Hippocratem in Aphoriſmis mentionem non feciſſe. Oriuntur autem intertrigines modo in inguinibus & plicis femorum, modo ſub axillis, modo in cervice & collo, rarius aliis in locis, quando Natura copiam materiæ bilioſæ, quam per aliam viam, nempe per urinam & alvum expellere commode non poteſt, ad glandulas ſub axillis vel inguine tranſmittit, vel ad collum ducit, ubi ob cutis tenuitatem facile per poros laxiores expellit, non ſine cuticulæ ablatione primum, deinde etiam ulcere, ſi negligenter infans à nutrice regatur. Veteres qui de regimine infantis ſcripſerunt, atque etiam recentiores, ſiccis pulviſculis & adſtringentibus eas curare ſuadent, nulla adhibita cautela, quæ mihi videtur ſummopere neceſſaria in infante educando ad ſanitatem. Cum enim ſcirem Naturam per motum criſeos hujuſmodi intertriginem moliri, expulſa materia ad partem minus nobilem, aliter quidem ego eas curavi, & curare docui nutrices, ſcilicet ut inpoſterum intertriginibus obortis non ſtatim mederi conarentur ſiccis adſtringentibus & repellentibus medicamentis, ſed ſinerent manare ichorem per paucos dies, donec ceſſare fluxio materiæ ichoroſæ incipiat, intereaque prohiberent, ne nimio dolore infantes vexarentur, ac nimia acrimonia & longo tempore ulcera profunda fierent, impoſito tantum cerato ex oleo & cera ſimplici, vel ablutione frequenti aquæ tepidæ, vel linteis ſubtilibus madefactis in oleo lini & impoſitis; quibus effeci, ut infantes neque epilepſia, neque convulſione, neque febribus acutiſſimis, neque ullis aliis gravioribus morbis fuerint unquam correpti.

Cur tenuis in fœtu cutis.

Morbi puerorum.

Quomodo intertrigines curanda.

C A-

CAPVT XVI.

De Mammillis.

MAmmillæ quoque non ſine ratione inſpiciendæ ſunt tam in maſculeo, quam fœmineo fœtu: non enim figura, aut duritie, vel magnitudine differunt; ſed venis, quas patentiores habent; & virtute ſingulari, qua tertio vel quarto die, poſtquam ſugere incœperunt infantes, fundere lac videntur, quod hactenus à doctiſſimis naturæ indagatoribus obſervatum non eſt, vel neglectum. Forte propterea, quod non in omnibus infantibus id appareat, ſed tantum in iis, qui admodum obeſi ſunt & ſanguinei; cæteris vero macilentioribus, vel nihil vel paucum ex uberibus manet. At obeſis in tanta copia fluit, ut preſſæ papillæ non ſecus atque nutricum procul ejaculentur ipſum lac, ac quotieſcumque conglobatum eſt vel coagulatum, in apoſtema tendat. Iure igitur inquirendum, qua vi id contingat, an à mammis lac generandi virtutem habentibus; an lac jam recenter ſuctum ad mammas illico, & per quos ductus fluat; & in quem finem Natura lac in hac ætate generet. Sane æſtimandum eſt, ipſum illud lac quod recenter à matre aut nutrice ſuctum, & nondum venarum ac hepatis benificio valde alteratum eſt & mutatum in ſanguinem, ne copia ſua aggravet naturales facultates, tum per inſenſibiles meatus, quibus univerſum corpus, maxime infantis recens nati propter laxitatem & raritatem partium, perſpirabile eſt, tum per venas patentiores in mammillas propulſum fluere, ut ſic aliqua copia nutrimenti pauciore indigens corpus liberetur. Mammillas vero vim generandi lac non habere; quoniam omnium infantium mammillis hæc vis innata eſſe deberet, videamus tamen macilentioribus nullum in iis lac generari, quod ſanguine & nutrimento non abundent.

Mammillarum in fœtu inſpectio neceſſaria.

Cur fœtus lac in mammis habeat.

CAPVT XVII.

De Oculis.

DE oculis infantium recens natorum quæritur, an diſtincte videant à partu? quemadmodum conſtat nonnulla animalia diſtinctiſſime cernere, veluti agnum. Quod autem ſtatim à partu videant, poſſumus experimento cognoſcere: ſi enim infanti nuper nato oſtendatur lumen, videbimus eum oculos in illud intendere, & quoquo verſum movetur lumen, eo oculos quoque movere. Signum ſatis manifeſtum, quod videat infans. Sed unum altero diſtinctiorem viſum habere credendum eſt, propter oculorum variantem temperiem: omnes vero confuſe ac veluti per nebulam cuncta intueri, quod imagines non bene diſcernantur, propter humiditatem nimiam cerebri; nec bene recipiantur à pupilla, propter ſummam oculorum & præcipue corneæ ac aliarum pupillam conſtituentium partium humiditatem; quæ cum paulatim accreſcente ætate mutetur ad temperamentum ſiccius, vel oculo perfecto magis proprium, in cauſa eſt, cur toties in infantia oculorum colores mutentur, & ex nigris flavi & cæſii fiant.

Infantes nuper natos videre.

Cur infantes diſtincte videre non poſſint.

Cur in infantia ſæpe oculorum colores mutentur.

CAPVT XVIII.

De cæteris partibus compoſitis internis.

INter internas partes, compoſitæ prius occurrunt; atque inter has, omnia fere viſcera, & cerebrum cum inteſtino cæco. Quarum quædam magnitudine ſola differunt, ut jecur, cor, & inteſtinum cæcum: quædam figura, ut renes: nonnulla utroque modo, ut cerebrum, quod proportione corporis fœtus majus eſt, quam in adultis, & duos ventriculos priores patentiores habet. Cæterum quemadmodum Natura tres partes principes, cor, jecur, cerebrum majores fecit in fœtu, quam proportione corporis adultorum; ſic etiam voluit eſſe magis ſollicita de jecore, quam de aliis partibus.

Partes principes in fœtu magnæ.

tibus. Quippe tam magnum jecur fœtui dare voluit, ut utrumque hypochondrion ſua mole occuparet. Nec immerito; quoniam non modo partes totum corpus gubernantes validas habere decebat, ſed robuſtiſſimam ac validiſſimam, maximamque eam partem, per quam conveniebat & cerebro & cordi, totique corpori alimentum præbere, idque longe celerius & copioſius quam in adultis, propter celerrimum & maxime admirabile augmentum, quod non ſolum natura in fœtu adhuc in utero contento machinatur, ſed & in infante ſtatim ex utero egreſſo. Videmus enim primum natum infantem in tantam molem ſtatim excreſcere & augeri, ut paucorum menſium ſpatio fiat duplo grandior; quod non contingit in natu majoribus, minus in adultis. Imo unuſquiſque obſervare poteſt pueros, quo ortui ſunt viciniores ætate, eo ſingulis annis grandiores evadere, ita quidem ut non ſolum quinto, ſicut Ariſt. obſervavit lib. 1 de Gen. anim. cap. XVIII, ſed jam tertio anno plerique dimidium virilis ſtaturæ ſuæ ſint adepti; ultra pueritiam vero progreſſos non ita valde, uti antea excreſcere.

Cerebrum & cor cur minora jecore.

Cerebrum autem & cor jecore minora ſunt, quod iiſdem jecur materiam quoque ſubminiſtrare debeat copioſiſſimam, non ad augmentum nutrimentumque tantum, verum etiam ad animales vitaleſque ſpiritus generandos. Sed & cerebrum corde eſt majus, comparatis utriuſque partis magnitudinibus cum iis, quæ ſunt in adultis; non quod fœtus copioſioribus ſpiritibus egeat, quam homo perfectior, ſed quod cerebrum ex parte ſpermatica maxime confletur, cujus copia in prima conformatione fœtus erat maxima, & hæc pars ſpermatica ad ampliandum ſe non multum admodum egeat alimento ſanguineo. Habet præterea cerebrum ventriculos duos priores qua parte naſum ſpectant ita patulos, ut ad foramina ethmoidea pervii ſint, proculdubio ad purgandum cerebrum à pituitoſo excremento per nares commodius, quod in humido cerebro copioſiſſime in infantibus & pueris generatur: & inde nobis innoteſcit ratio, cur nares infantium & puerorum plurimo ſemper muco ſtillent uſque ad octo vel decem annos, raro autem plures. Nam & in plurimis pueris, aliarum vero ætatum paucis, ventriculi cerebri verſus nares ita ſunt patuli. Patet etiam quod aliqui non facile purgentur per nares cum jam adoleverint, eſſe rationem poſſe, quod nimis clauſos habeant hoſce meatus. Datum eſt etiam à Natura fœtui, propter cerebri magnitudinem caput magnum: hæcque magnitudo peculiarem uſum obtinet ad faciliorem exitum fœtus ex utero. Nam cum hominis, veluti cæterorum animalium partus naturalis fiat in caput, decebat hominem grande caput habere, ut ejus pondere, dum ſudoribus vel aquæ innatat in utero & ſe ad partum præparat & circumvolvit, hæc pars prius cæteris ima peteret & ad collum cervicis uterinæ provolveretur; deinde egreſſo capite & ampliſſima pro cæteris partibus reddita via, reliquum corpus facilius ſequeretur. Aliis autem animalibus plurimis non contingit caput tam magnum quam homini, dum utero geruntur, quod ea non ut homines conglobati in utero geſtentur & capite ad fundum matricis ſito & remoto ab uteri cervice; ſed quod eorum caput prope uteri os poſitum ſit, nec ſitus eorum ante partum, ut in homine tranſmutetur.

Cur pueri muco abundent.

Capitis magnitudo quem habeat uſum.

Pulmones fœtus rubicundi & ponderoſi.

Pulmones rubicundi & ponderoſi in fœtu ſunt, propter alimentum, ſanguinem nimirum craſſum & copioſum, quem à vena cava per foramen in venali arteria ad nutriendos pulmones fundi diximus: in adultis vero leves & ſubalbidi, quod occæcato horum vaſorum foramine, paucus ac tenuis ſanguis ad pulmones permeet, admirabili naturæ providentia, quæ quo tempore quieſcebant pulmones ab officio ſpiritum aëremve externum hauriendi, nutriri eos copioſiore & craſſo alimento voluit; ubi vero jam ad reſpirationem deſtinati ſunt in natis, ut facilior eſſet dilatatio, atque conſtrictio pulmonum ſubſtantiam gravem & denſam in leviorem paulatim tranſmutavit, & alimentum levius ac ſpirituoſius ob eamdem cauſam ipſis ſubminiſtrari voluit. Hanc igitur ob cauſam ſubſtantia pulmonum fœtus gravis, denſa, rubraque, in levem, raram, atque ſubalbidam natis jam tranſmutatur. Atque hic mirari nos ſummopere cum Galeno oportet Naturam, quod, cum nos venam vel arteriam aliquam magnam præciſam aut majori in parte amputatam nunquam aut vix ullis medicamentis glutinare poſſimus, quod ſint ſpermaticæ partes; illa tamen trium vel quatuor dierum ſpatio foramen, quod in vena cava & arteria venoſa eſt, ita glutinet, ut primis quidem annis nihil, præterquam membrana; perfecto vero homine, ne veſtigium quidem compareat. Sed

reat. Sed arteriæ portionem, quæ arteriam magnam cum arteriali vena conjungit, ita obliteret, ut cum cæteræ partes nato homini augeantur & creſcant, illam prius quidem in funiculos mutet, deinde & hos quoque ne adeſſe quidem ſinat.

Renum figura qualis.

Veſica major ventriculo in fœtu.

Renibus quoque fœtus peculiaris figura eſt, quam Bartholomæus Euſtachius glandulоſam, & inſtar pineæ nucis ex pluribus glandulis conglobatam recte obſervavit. Sic & veſica duplo major in fœtu apparet, quam in adultis: in quibus contraria ratione ventriculus triplo minor. Erat enim neceſſe, ut quæ pars copioſam humiditatem recipere debebat, amplius quoque ſpatium, in quo contineretur, haberet. Cum autem fœtus nil per os humidi, quo ventriculum impleret, acciperet; copiam autem ſeroſi humoris per venas umbilicales una cum ſanguine hauriret, eratque neceſſe hanc per renes in veſicam & allantoidem deturbare, ideo voluit longe ampliorem veſicam ſtomacho eſſe.

Inteſtinum cæcum in fœtu cur magnum.

Inter inteſtina nullum aliud diſſimile in fœtu à natu majoribus reperitur niſi cæcum, eſt enim longe grandius quam in adultis, & eâdem materia, quæ in ileo continetur, repletum, ac idcirco circumplexans initium inteſtini coli. Et ratio magnitudinis eſt, quoniam fœtus in utero conglobatus jacet & pronus, fere more quadrupedum & avium, quæ propterea cæcum inteſtinum amplum & longum adepta ſunt, ut chylus vel cibus, qui in inteſtinis tenuibus eſt, contineatur.

CAPVT XIX.

De Oſſibus.

Capitis oſſa in fœtu quomodo conjungantur.

Os ultimo genitum.

Oſſa autem recens nati quantopere ab adultorum oſſibus varient, tum demum cognoſcimus, cum ea cum adulti ſceleto comparamus, & per ſingula membra. A capite igitur incipiamus, cujus oſſa non modo figura, ac numero, & ſubſtantia, ſed etiam connexione ab adultorum oſſibus variant. Quippe connectuntur ſibi mutuo fere cuncta, & ubique laxa quadam harmonia, quæ in adultis ſutura eſt; atque in quibuſdam locis extrema oſſium ſe nullo modo tangunt, ut in adultis per ſuturam, ſed mediante membrana ſibi adhærent, ut in baſi & vertice capitis apertiſſime licet cernere. Quo enim loco ſutura coronalis cum ſagittali in adultis concurrunt, oſſis vice membrana quædam videtur forma triangulari, ob quam in infantibus recens natis motum cerebri ſuper verticem percipimus, & oculis, & ad tactum: ideo hic locus à nonnullis palpitans vertex dictus eſt; ab Ariſt. ὀστέον ὑστερογενὲς, id eſt, os ultimo genitum, non enim antequam loqui puer incipit, hic locus oſſeus prorſus evadit. In Gallia vulgo dicitur la fontanelle. Notandus diligenter hic locus ab iis qui medicam praxim exercent, quod quando infantes malo quodam corripiuntur, quod ſyriaſim veteres dixere, Latini ſiderationem, quæ nil aliud eſt quam inſignis cerebri & meningum fervor cum febre continua ardenti, ad tantam caliditatem & ſiccitatem cerebrum perveniat, ut teſte Moſchione ejuſmodi occipitium (ita enim appellat ſinciput) concavum fiat. Nam cum in infantia ſinciput non ſit oſſeum, ſed membranoſum, non mirum eſt, quod ab inſigni ſiccitate contractum cavitatem monſtret.

Frontis os duplex in nuper natis.

Sed ad oſſa pergamus, ex quibus ſeſe nobis offert frontis os non unicum, ut in adultis, ſed in duas partes fiſſum, dextram nimirum & ſiniſtram, quæ ſibi invicem annectuntur per rimam ſeu harmoniam, quæ à media parte ſuturæ coronalis, qua cum ſagittali jungitur incipiens recta per longitudinem faciei pergit ad narium radicem, qua frontis os terminatur. Sed & ulterius per naſi medium tranſiens ad extremitatem maxillæ ſuperioris, oſſa hujus maxillæ dividit in dextram & ſiniſtram partem, & tandem inferiorem quoque maxillam partitur in duas partes; quæ quidem harmonia vel fiſſura, tendente ad pubertatem homine, ita paulatim obliteratur, ut in adulto cranio non amplius compareat. Oſſa autem ſincipitis integra cernuntur, ſed juxta verticem, ubi membrana triangularis eſt, nonnihil abbreviata. In hiſce oſſibus nempe frontis & ſincipitis, cum in adultis ſanguine extra venas inter pericranium & duram meningem ex contuſione vel lapſu fluente, celebris fit chirurgia, qua, trepano dicto inſtrumento, perforatur cranium, ut ſanguini ex propriis conceptaculis fluxo detur exitus, notare

Infantes trepano tractari non debent.

debent Chirurgi, ne vel infantibus vel pueris tale remedii genus adhibeant: periculoſum enim eſt, propter oſſium tenuitatem; nec neceſſarium, quoniam Natura ſanguinem extra venas effuſum inter cranium & duram matrem (niſi copia ſummopere abundet) per laxa ſpatia, quæ oſſium coagmentationibus intercedunt, & oſſium cranii rimas ac meatus, poroſque patulos cutis facile diſcutiat; quodque ex lapſu difficillime patiantur infantes vaſorum ruptionem, propter cerebri & oſſium molliciem, quæ ictui facile cedit.

Occipitis os quadruplex in infante.

Os occipitis, quod in adulto unicum eſt, in infante nuper nato & fœtu ex quatuor partibus conſtat, quarum pars maxima triangularis eſt; ubi enim lambdoides ſutura in adultis fines habet duorum veluti crurum, & additamenta incipiunt ſuturæ lambdoidis, rima quadam per tranſverſum ab una cruris ſuturæ hujus extremitate ad alteram, eaque admodum laxa circumſcribitur, & à reliquis tribus oſſibus ſegregatur, quorum duo capitula occipitii continent, quæ κορῶνας Galenus appellavit, quibuſque primæ cervicis vertebræ annectuntur; tertium vero, ſeu quarta pars occipitis eſt, quæ veluti additamentum ſphænoidi oſſi annectitur. Hæc occipitis oſſis in infantibus in multas partes diviſio efficit, ut creſcente homine atque unico facto oſſe occipitis, utplurimum tamen in pleriſque ſubjectis ex pluribus quam uno oſſe os occipitis conſtare videamus, & ſuturam lambdoidem plurimum variare, ita ut conſueto termino relicto, interdum per os occipitis excurrat, & peculiaribus ſuturis in nonnullas partes occipitis quoque os dirimat, ac ſi ex pluribus quam uno oſſe conſtaret. Eadem hæc oſſium in infantibus conſtitutio ſatis manifeſtat cauſam, ob quam pueri poſt partum per aliquot menſes caput erigere nequeant, etiamſi habeant omnes illos muſculos, quibus caput flectitur & extenditur, ac circumagitur: omnes namque hi muſculi annectuntur oſſibus, quæ nondum ſunt firmata.

Cur ſutura lambdoides ſit varia.

Pueri ſtatim nati cur caput erigere nequeant.

Oſſa temporum diviſa in infante.

Oſſa temporum in duas partes diviſa ſunt: major pars proceſſum illum continet, qui alteram partem oſſis jugalis conſtituit, & ſquamoſis ſuturis vel conglutinationibus, oſſibus utrinque ſphænoidi & ſincipitis committuntur. Ideoque ſquamoſum os ea pars dicitur, & ſeparatur per harmoniam ab oſſe petroſo, quæ minor eſt pars oſſium temporum. Vbi quoque obſervandum eſt, intra calvariam os ſquamoſum proceſſum habere, quem temporum quartum nonnulli ex ordine enumerant, facile, imo tantum cultri acie à ſuo oſſe, cui adhæret, ſeparabilem, cujus diviſionis rudimentum etiam in adultis ſæpe apparet. Cæterum minor pars oſſis temporum, quod petroſum appellari diximus, meatum habet auditorium in fœtu prorſus cartilagineum, oſſeum circulum intus habentem, cui tympanum alligatur; inſuper & oſſicula, ſtapedem, malleum & incudem, ſicciſſima, ac duritie & magnitudine pari, ut in adultis; verum mammillari proceſſu atque ſtyloide prorſus deſtituitur.

Meatus auditorius in fœtu cartilagineus.

Os ethmoides cartilagineũ.

Os ethmoides cartilagineum quoque eſt, cujus medium, quod criſtatum eſt, prius oſſeum fieri à curioſis Anatomicis fuit obſervatum. Præclara quoque eſt ea obſervatio, quam Fallopius de ſphænoide oſſe fœtus ſcribit, quæ ab aliis Anatomicis omiſſa eſt. Conſtare namque dicit hoc os ex quatuor partibus, atque eas ſenſim brevi ita connaſci, ut poſt ſeptimum ab ortu menſem vix diſtincte appareant. Prima pars hujus oſſis eſt, quæ ſellam equinam dictam continet: ſecunda pars, quæ primæ copioſa cartilagine copulatur, ea eſt, cui viſorii nervi ſimul copulati primo adhærent, atque disjuncti, dum oculos petunt, foramina inurunt; quæque alas geminas poſſidet, dextram & ſiniſtram rimam efficientes, quæ maxime in intima oculi cavitate apparent, & tranſitum ſecundæ nervorum conjugationi, dum oculos petunt, atque aliquot aliis tertiæ, quartæ atque octavæ propaginibus miniſtrant. In hac ſecunda parte (ut ait Fallopius) in pueris quamvis ſpongioſa ſit, nulla adeſt cavitas aut ſinus uſque ad integrum annum; in adultis vero geminus reperitur & ſatis amplus, qui poſt primum exactum annum fieri incipit, & pro oſſium incremento magnus aut parvus adeſt. Hic ſinus veſtitur tenuiſſima quadam membrana aut pellicula, veluti veſtiuntur etiam cavitates geminæ, quæ in oſſe frontis & malis contentæ ſunt, quæque pariter in nuper natorum calvariis non reperiuntur; ſed interea dum adoleſcunt oſſa, fiunt. In hac eâdem parte, qua reſpicit palatum, quidam clavus ſeu palus oſſeus ineſt, cui affigitur os ſatis longum & latum, in ortu cartilagineum, vomeri vel cultro potius in aratro vomer præeunti ſimile, quod

Os ſphænoides quadruplex.

(ab aliquot

(ab aliquot Anatomicis neglectum) magnam operam in diſtinguenda narium cavitate dextra & ſiniſtra præſtat. Tertia & quarta pars, continet proceſſus alatos, dextra dextrum, ſiniſtra ſiniſtrum, & quidquid inter illam rimam oblongam in oculorum cavitate poſitum, atque oſſa temporum continetur. In dictis partibus etiam ſunt illa foramina, per quæ minor propago quinti paris nervorum defertur ad temporum muſculos, item major portio tertii paris, & totum quartum par, & ramuli arteriæ ſoporalis per membranam duram diſtribuendi feruntur. Colligantur ſibi invicem hæ partes cartilagine, quæ in os evadens unicum os efficit, quod à formæ varietate à Græcis merito πολύμορφον appellatum fuit.

In palato infantis tres ſuturæ.

In palato tres reperiuntur ſuturæ. Præter enim illam communem in adultis, qua dextra palati pars à ſiniſtra dividitur, duæ ſunt aliæ in utraque parte, quæ ad utrumque caninum dentem, à medio termino ſexti oſſis maxillæ ſuperioris procedunt; ut hac ratione palatum ex ſex oſſibus conſtitutum eſſe videatur.

Maxilla inferior duplex.

Maxillam inferiorem duas partes continere, ſeu duo oſſa propter harmoniam, quæ in infantibus per ejus maxillæ medium excurrit, jam dictum eſt.

Dentes infanti deſunt.

Quomodo dentes generentur.

Dentes duplici conſtant ſubſtantia.

Dentes autem, ut unicuique notum eſt, in infantibus deſunt, & poſt ortum generantur. In cavitatibus enim utriuſque maxillæ infantis reperiuntur folliculi quidam membranoſi, in quibus materiam quamdam mucoſam cernere licet, quæ paulatim indurata auctiorque reddita foras egreditur, & folliculum gingivaſque perforans evadit candida ſquama, inſtar favi tenuis, & excavata. Bartholomæus Euſtachius in lib. de dentibus obſervavit, hanc cavitatem ad ſeptennium, & plures etiam annos inſigniter amplam perdurare, albo quodam humore refertam, qui procedente tempore durior factus, oſſis naturam ſuſcipit, & totam fere cavitatem opplet; & deinde fieri putat, ut dentes in adultis duplici ſubſtantia (quemadmodum arbores cortice & medulla) conſtare videantur; externa nempe, terſa, denſa & alba inſtar marmoris, atque interna ſubobſcura & nigricante. Dentis inferior pars in maxillis infantium recondita, etſi mollis appareat, durior tamen eſt ea parte, quæ extra gingivas prorumpit, cui tantum in puncto adhærens facile trahitur & educitur: folliculus vero in perfecto dente veluti glutine præſepiolis ac gingivis dentem alligat.

Facies humana cur toties primis annis mutetur.

Cur variæ ſint capitis figuræ.

Dentes cur ſimul omnes non oriantur.

Prius ſuperiores dentes cur naſcantur.

Lac calidius citius dentes generat.

Tanta igitur capitis infantium ab adultorum capitibus diſſimilitudo cauſam nobis reddit, ob quam in infantia & pueritia toties facies humana mutatur; caput modo oblongum, modo rotundum cernatur; modo depreſſum, modo acuminatum, præcipue in nonnullis quando dentes eruperint; cur item in adultis apud varios populos variæ capitum figuræ cernantur, prout tenella hæc infantium capita à nutricibus varie gubernantur. Nam Belgis & Pariſienſibus capita ſunt oblonga, quoniam in cunis pueros ſuper alterutrum tempus dormire matres ſinunt, & capita ad frigus depellendum conſtringunt nonnullis tegumentis, quæ baginas vocant. Germani compreſſo capite donantur ac lato, quod matres in cunis puerulos locent ſuper dorſum, ac manibus, citra ſæpe faſciarum uſum, lateribus cunarum alligent, ne in quatiendo è cunis excidant. In eruptione porro dentium peculiaris ordo à Natura ſervatur, ne omnes illico emergant, aut molares ante caninos aut inciſores. Non enim conveniebat dentes omnes ſimul prodire, quod cum membranam perforent ſenſu præditam, nimis magnos dolores, inflammationes, ac totius corporis perturbationes, febreſque intolerabiles excitaſſent, quodque non oportebat cibum ſolidum ſtatim, ac uno eodemque tempore tenero lacti aſſuetum puerum aſſumere; ſed paulatim cibo ſolidiori aſſueſcere conveniebat, & propterea prius inciſores, deinde molares produci voluit Natura, quod uſu in mandendo cibum ſolidiorem inciſores præcedant molares. Prioribus enim dentibus apprehendimus ac incidimus; deinde cum buccis & lingua ad latera in ore cibum præhenſum ac inciſum protrudimus molaribus, ut eum in minimas partes confringant. Sed & in ſuperiori maxilla utplurimum in infantibus dentes prius erumpunt, raro in inferiori; quia papillis uberum ſuperior maxilla magis atteritur ac proritatur, quam inferior: gingivis autem attritis facilius dentes erumpere argumento eſt dens lupi vel apri, vel corallum vel aliud quippiam durum, quod pueris à collo ſuſpenditur dentientibus, ut in manu teneant & ori admoveant, quo atterant gingivas, & ſic facilitent ac accelerent dentium ortum. Ariſt. in Hiſt. de animal. ſcribit lac nutricum calidius citius dentes

procreare:

procreare: cujus rei duplex ſuccurrit ratio. Prima. Quod alimentum hoc, quo calidius eſt, eo citius per omnes corporis partes penetrando, alit partes ſolidas, hoc eſt, oſſa & dentes. Secunda. Quod cum infans lactat, calidum lac calfacit gingivas, & laxat membranas, ſub quibus dentes latent. Cæterum ex hac dentium procreatione, quæ & paulatim fit & ex ordine, docemur ſolo lacte paſcendos eſſe pueros, uſquequo dentes anteriores producant, nec citius ablactandos, quam omnes produxerint, ac prout multi dentes prodeunt, pro eo pueris ſolidiora alimenta eſſe præbenda. Quocirca lubet ſummam obſtetricum & nutricum ſtultitiam reprehendere, quæ paucis poſt ortum non dicam menſibus, ſed etiam diebus, una cum lacte panem vino maceratum vel panatellam infantibus præbent, cum ſic plurimas in tenello corpore generent cruditates, morboſque pariant ſæpe perdifficiles, ſæpiſſime funeſtos. Novi olim Bononiæ Typographi uxorem, quæ cum multos filios feliciter pareret, omnes incaute occidebat, quod cibum ſolidiorem, nempe panem cum vino maceratum ſuis infantibus nimis cito præberet, meminique cunctos hydrope cachexia, magniſque lienibus conſumptos ante biennium fuiſſe. Quamobrem curandum eſt, ut filii ſolo lacte uſque ad tempus dentitionis nutriantur, quantum fieri poteſt primis menſibus. Hoc enim alimentum quam citiſſime per totum corpus diſtribuitur, ac teneras quaſque partes nutrit, oſſa perficit, firmat, augetque velociter pro naturæ decreto primis menſibus.

Quamdiu pueri ſolo lacte nutriendi.

Obſervatio notanda.

Os hyoides quale.

Proſequamur deinceps differentiam reliquorum oſſium capiti ſubjectorum. Os hyoides oſſeam baſim habet, cornua vero ſunt cartilaginea; quia baſi hyoidis firmatur lingua ad deglutitionem, quæ in lactando pueris erat maxime neceſſaria; cornibus vero vocis modulatio perficitur, quam antequam ſolidiora vel oſſea evadant, formare recens natus homo nequit.

Cur pueri poſt ortum non loquantur.

Vertebræ ex pluribus oſſibus conſtant.

Vertebræ omnes non ſunt unicum os, ut in adultis; ſed ſingulæ ex pluribus oſſibus conſtant. Obſervavit aliquando Fallopius, primam vertebram colli ex quinque partibus conſtare; reliquæ omnes vertebræ tum cervicis, tum dorſi & lumborum uſque ad os coccygis, in tres partes diviſæ ſunt, præter cervicis ſecundam, quæ cum odontoide epiphyſi in quatuor portiones diviſa eſt. In cæteris namque pars prima eſt vertebræ corpus, reliquæ duæ continent foramina in lateribus, & proceſſus cartilagineos. Carent autem omnes proceſſu, quem ſpinam vocant Anatomici; unde fit, ut dum infans eſt homo vel puellus, in poſteriorem partem mirabiliter flecti poſſit, ita ut occiput calcaneo tangere queat. Quocirca non ſunt mirandi funambulorum, agyrtarum & circumforaneorum monſtrifici flexus in omnem partem, ſaltuſque formidabiles. Hi enim ſcientes hanc infantium dorſi conſtitutionem, à teneris aſſueſcunt facile flectere in omnem partem tenellos puerorum artus abſque dolore, ſed maxime ad poſteriorem, qua conſuetudine vertebrarum iſte proceſſus paulatim ſuccreſcit decurtatus vel obtuſus acumine ſuo recto aut caput verſus tendente.

Et ſpina carent.

Pueri cur poſſint in poſteriorem partem ſe flectere.

Scapulæ quales in infantes.

Scapularum oſſa proceſſum ancyroidem cartilagineum habent, oraque baſis cartilaginea, & angulum inferiorem baſis multo majori quam in adultis cartilagine præditum. Superior quoque ſcapulæ proceſſus appendice ſua caret, quæ cum ſenſim ſuccreſcat in pueris, ex plurimis oſſiculis cartilaginis interventu coaleſcentibus conformatur, ut Veſalius annotavit.

Sternum quale.

Sternum os ex multis conſtat oſſibus à ſe invicem ſeparatis: maximum òs id eſt, quod primarum coſtarum cartilaginibus eſt vicinius; minus huic eſt ſubjectum; deinceps reliqua, quo magis xyphoidi cartilagini ſunt viciniora, eo minora exiſtunt. Ejuſmodi oſſa in pueris uſque ad ſeptem annos diviſa ſunt, paulatimque grandeſcunt & ſolida fiunt, ſed prius ea, quæ nunc ſunt majora; deinde, minora.

Pueri carent articulis.

Artus denique, nempe brachia & crura, articulis, extremitatibus ſeu appendicibus oſſium carent & deſtituuntur, manifeſtius autem humerus, cubitus, manus articuli, coxæ, femoris, genus ſeu tibiæ, & pedis: obſcurius vero, quod exiguas habent appendices, metacarpii cum oſſibus carpi & pedii, ſeu tarſi cum oſſibus metatarſi: & oſſa digitorum, quod careant appendicibus laxa compagine, eaque membranoſa hærent. Hinc patet cauſa cur pueri non ſtatim ab ortu ſaltent, vel ambulent, vel repant in terram ſicuti agni, vituli, vel catuli. Cunctis enim his animalibus articuli & oſſa conformata ſunt, antequam in lucem prodeant; at homo oſſa cuncta imperfecta obtinet dum naſcitur,

Cur pueri poſt ortum ambulare non poſſint.

naſcitur, nulloque modo articulate prodit. Carpi & tarſi oſſa omnino cartilaginea ſunt, præter os calcis, in cujus medio quid oſſei apparet. Octavum carpi os ultimum omnium oſſeam acquirit ſubſtantiam, quod os Galenus ἀνώνυμον appellavit, ideſt, innominatum; Celſo vero, os coxæ dicitur. Conſtat autem ex tribus oſſibus, nempe oſſe ilium, coxendicis & pubis; cum tamen in adultis unicum ſit os, cognoſciturque inde cauſa, ob quam hoc os, quod in adultis unicum eſt, ab Anatomicis in tres partes (propriis jam dictis nominibus nobilitatas) dividatur. Non enim in infantibus & fœtu tantum, ſed etiam in pueris uſque ad ſeptem annos ejuſmodi os in tres partes ſeparari poteſt: at in infante amplioribus intervallis, quam in puero diſtinguuntur. Iam ſatis ni fallor explicavi hanc oſſium infantium & fœtuum imperfectam conſtructionem; cui triplex ſubjungenda eſt ratio; una, ſitus fœtus in utero; altera, partus facilitas; tertia, hominis imperfectio. Dico primum, ſitum in utero cauſam eſſe, ob quam in fœtu humano oſſa imperfecta à ſummo rerum opifice creata ſunt. Nam aliter in utero humanus fœtus ſitus eſt, quam cæterorum animalium. Horum namque fœtus capite ſemper uteri orificium, per quod exituri ſunt ſpectant, nec aliter ſitum mutant: at homo in matris utero contra capite ab uteri orificio averſus ſpectatur, & octavo menſe, vel paucis diebus ante partum ſitum mutat capite deorſum ad uteri orificium declinans, quæ quidem mutatio ſitus non poterat fieri, niſi cum maximo dolore matris, ruptione membranarum chorii, & vitæ diſcrimine, ſi oſſibus perfectis homo eſſet in utero. Præterea cum animalia expanſa in utero ſint, propter uteri oblongam formam, & ampla cornua; homo vero in unum ſuis articulis conglobatus, ob rotundam uteri internam capacitatem, non poterat in globum flecti totum corpus, nec in omnem partem ſe movere in utero, ſi oſſa articulis, uti in adultis, donata fuiſſent. Iam quoque & partus facilitas commoditaſque fecit hanc oſſium imperfectionem. Nam cum in partu exire oporteret per anguſtum uteri foramen tanta moles, & caput ejus prius prodire, id ex pluribus oſſibus conformavit, laxis ſuturis & membranoſis nexibus ſibi invicem adhærentibus, ut hac ratione totum caput, quod ampliſſima pars eſt, in faſtigium & oblongam formam comprimi poſſet ad faciliorem exitum. Idcirco erat quoque neceſſarium, ut neque humeri articuli, neque coxæ perfecti eſſent. Nam humerorum & articulorum coxæ latitudo commodiori partui, propter latas eminentias, prorſus reſtitiſſent. Tertia cauſa cur oſſa in puero ſint imperfecta jam dixi, quod ſit hominis imperfectio. Poſſet tamen aliquis me redarguere, cum à magnis naturæ indagatoribus ſtatutum ſit, Naturam nil magis expetere, quam cujuſque rei perfectionem. Dico tamen imperfectiorem cæteris animalibus Deum hominem creaſſe, ut omnium fieret perfectiſſimus, quod & in noſtro ſexu obſervare licet. Nam mas inter homines ut fœminâ fieret perfectior ſapientiâ, & omnibus membris fortior, à fœmina imperfectiori in tenella ætate, in loquendo expeditius, in gignendo ſemen citius, & alias corporis actiones peragendo vincitur. Sic homo, ut omnium animalium fieret perfectiſſimum, naſcitur imperfectus. Ambulandi enim & prehendendi quippiam manu impotens eſt, præter ejulatum nullam vocem edit; & cum multa animalia ſtatim nata herbam comedant, vel fœnum, vel grana tritici & milii, ut volucres: homo præter lac nil aſſumere, nil deglutire poteſt. At oportebat hominem ita naſci, ut eſſet rationis omniumque diſciplinarum capax & aptus ad docendum: ideoque matris induſtriâ loquendi & ambulandi promptitudo, & paulatim ipſa ratio infunduntur; deinde creſcente ingenio ſapientiæ, artes & ſcientiæ variæ à præceptoribus hauriuntur, quæ cuncta non fuiſſent tam egregie conſecuta, ſi ſine auxilio illico, more animalium, poſt partum ambulare potuiſſet. Propterea unicuique obſervare licet, infantes quo frequentius eos matres alloquuntur, eo citius & expeditius loqui incipere, & quo ſæpius cum pluribus hominibus verſantur, aut eos loquentes audiunt, eo & mores eorum varios & loquendi modos facilius addiſcere. Itaque ad educandos infantes diligenter præcipiunt ſapientes viri, ut nutrices eligantur non taciturnæ vel ſtultæ, vel pravorum morum; ſed quæ expedite prudenterque loquantur, & bonis moribus ſint præditæ.

Os innominatum infanti triplex.

Cur puerorum oſſa non perficiantur in utero.

Secunda cauſa.

Tertia cauſa.

Fœmina mare perfectior naſcitur.

Porro propter hanc eandem oſſium diſſolutam connexionem & imperfectionem, conſuetudo invaluit in omni terrarum regione, præterquam Scytharum Nomadum, ut ſcribit Hipp. Infantes ſtatim natos faſciis ligandi per annum unum vel alterum; non

Cur faſciandi tenelli infantes.

DD tantum,

tantum, ne lata fiant corpora & fluida, veluti Nomadum, quos Tartaros hodie vocant; verum etiam, ut oſſa paulatim corroborentur, & ipſis articuli adnaſcantur. At quòd in faſciando infantes obſtetricum & nutricum non modica requiratur peritia, ne vel pedes ligent faſciis, vel brachia contorqueant, ut vaci & valgi cruribus impoſterum evadant, brachiiſque mutili, vel claudi cruribus, docet hæc Anatome; quæ etiam ſimiliter demonſtrat ſæpe evenire, ut claudicent impoſterum quando ante debitam oſſium conſolidationem matres vel nutrices, ut ſe ab onere geſtandi pueros quam citiſſime liberent, poſt ſex vel ſeptem menſes docent infantes ambulare vel pedibus ſe firmare.

Cur multi claudicent.

Propterea ſi mater vel nutrix ſcire cupiat tempus, quo ambulatio docenda eſt, triplici modo hoc docebo. Primò, ſi ea parte cranii, qua caput apertum eſſe ſolet, ac ſola membrana loco oſſis velatum videtur, percipiatur cerebrum vix amplius pulſare. Signum enim eſt, ſincipitis hoc os, quod omnium ultimo generatur, jam natum eſſe, ideoque etiam reliqua oſſa cum ſuis articulis jam eſſe firmata ſatis ad principium ambulationis. Secundò, ſi faſciis exutus infans, pedibus inſiſtere poteſt. Tertiò, ſi cum poſt tres quatuorve menſes manus à faſciis liberantur, infantes brachia & manus bene moveant, & firmiter manu teneant. Semper enim contingit, ut quo tempore brachiorum oſſa perficiuntur, etiam perficiantur & crurum & aliorum, niſi aliquo fortaſſis naturæ impedimento aliquod os à prima conformatione debiliter ſit formatum. Nam apud Foreſtum legi aliquando infantem natum brachio uno exoſſe, altero vero oſſe prædito, atque hunc admotis plagulis, & faſciis conſtrictis, ut in fracturis fieri ſolet, ſanitati reſtitutum, admirantibus cunctis medicis & chirurgis, qui hanc curationem audierant vel viderant, quod os generaretur, ubi numquam erat conſpectum. Neſciebant autem iſti in cunctis nuper natis puerulis quædam plus oſſis in membris ac perfectius, quædam vero minus habere, cunctiſque fere apophyſes & articulos deeſſe, qui deinceps ætate ſuccreſcere ac indurari conſueverunt.

Quando ambulationi infantes aſſuefaciendi.

Rurſus ex hac oſſium conformatione quomodo infantes faſciis ligati ſint in cunis collocandi docetur. Non enim in latus, ut adulti vel pueri, ſed dorſo incumbere ſinendi ſunt; capite nonnihil elevato, ut è naribus & ore pituita profluat; quod ut fiat commodius, nonnulli caput leviter in alterutrum latus declinant.

Quomodo infantes in cunis locandi.

Cæterum quoniam conſtat ex his, quæ diximus, infirmas partes infantium infirmas ſatis edere actiones reſpectu adultorum, ut oculum infirmum infirmam viſionem; quærere quiſpiam merito poteſt, quamobrem, cum oſſa puerorum minus robuſta ſint, nihilominus citius celeriuſque ambulent, quam viri. Videtur enim celeritas motus ad demonſtrandum cujuſque partis robur conferre, & propterea dicendum crura eſſe robuſtiora puerorum, quam adultorum; quod Anatomiæ repugnat. Ad hanc dubitationem dico, celeritatem ambulandi in pueris procedere à debilitate crurum. Cum enim ambulatio fiat unius cruris tranſlatione & alterius pedis firmatione, propter oſſium vero & articulorum imbecillitatem non bene firmari pes poſſit tamdiu, donec alter ſenſim transferatur, fit ut pes alter qui transfertur pedi firmato cogatur quam citiſſime auxiliari, quod nequeat diutius totum corporis pondus ſuſtinere; idcirco homo, quo ætate fit provectior, eo tardiore gradu procedit, ad ſua munera obeunda; quo vero infantiæ aut pueritiæ vicinior, eo celeriori curſu ſuas res peragit.

Celeritas ambulandi in pueris à debilitate provenit.

Eſt etiam notabilis omnino oſſis coxendicis vel ejus articuli imperfectio iis, qui ad infantes vel hernioſos puerulos accerſuntur, ne vel ferreos cingulos, quibus omentum vel inteſtinum in ſcrotum prolapſum & in ſuum locum repoſitum prohibere ſolemus ne denuo ex abdomine prolabatur in ſcrotum, illis, neve cingulos duros, eoſque fortiter ſtrictos nondum ſeptimum annum attingentibus præſcribant: metuendum enim eſt ne à duro & conſtricto ſub cingulo ita coarctata hæc oſſa reddantur in ſuo augmento, ut propter horum oſſium anguſtiam inferius corpus indecorum evadat.

Ferreum cingulum in pueris hernioſis malum.

Quærat autem quiſpiam ultimo loco, quomodo oſſa ſeu eorum extremitates, quæ deſiderantur in infantibus paulatim perficiantur, vel ſuccreſcant. Nonnulli exiſtimarunt eam, quæ oſſa oſſibus annectit, membranam in os verti, & antequam in os vertatur in nonnullis partibus verti in cartilaginem, quod falſum eſt. Si enim ex membrana duriore facta os fieret, proculdubio non pars aliqua membranæ, ſed tota ſimul mutaretur in duriorem ſubſtantiam, nempe cartilaginem prius, cujus natura media eſt inter os & duram membranam, quod non ita apparet. Nam oſſium omnium eadem generatio non eſt:

Quomodo generentur oſſa in fœtu poſt ortum.

etenim

etenim proceſſus inferni femoris tibiæ & fibulæ, & cubiti duo, qui trochlea obvolvuntur, prius toti gignuntur cartilaginei, antequam oſſei evadant: alia vero oſſa perfectionem ſuarum extremitatum acquirunt per appoſitionem, ut ſuperius vidimus in capite, ubi fit concurſus ſuturæ coronalis & ſagittalis membranoſus. Non enim illico membrana in os tota mutatur, uti hactenus exiſtimarunt Anatomici, ſed paulatim materia alimentalis, quæ in os vertitur apponitur oſſium ſincipitis & frontis extremitatibus tamdiu, donec omnes fines per ſuturæ medium coeant, eo pene modo, quo glacies concreſcit in aquæ ſuperficie. Fiunt namque prius tenuia veluti ſtamina ſeu filamenta circa oras fluvii vel vaſis aquam continentis, deinde his alia glacies accreſcit, & ſic tandem aquæ tota ſuperficies congelaſcit. In calcis oſſe quamvis in ſuperficie cartilagineum appareat, antequam ex membrana os fiat, in medio tamen natura aliquod oſſeum jacit fundamentum, ex quo per appoſitionem calcis os paulatim grandeſcens conformatur.

Auctoris opinio de generatione oſſium.

CAPVT XX.

De Partus tempore, modo, & cauſa.

AD formati fœtus exactiorem cognitionem ſcire etiam neceſſe plurimis videtur partus tempus, modum, & cauſam; quibus ego quoque non reclamabo, præſertim cum videam hanc diſputationem non tantum medicinæ ſtudioſis utilem fore, ſed etiam legum peritis. Cum enim legibus eorum imperatoriis recte ſit, propter ſummam Hippocratis noſtri auctoritatem ſancitum, ſeptimo menſe natos fœtus vitales eſſe legitimoſque cenſeri debere, non ſecus atque eos, qui octavo, nono, decimoque menſe naſcuntur: tum noſcere quoque debent etiam ultra prænominatos menſes, nempe undecimo, duodecimo, decimotertio, ac decimoquarto legitime naſci poſſe, Vlpianumque reprehendendum, qui poſt decimum menſem editum nullum ad legitimam hæreditatem admiſit. Nam ut ea prætereram, quæ à Veteribus recentioribuſque adducuntur, olim novi hominem, qui tabellarium agebat in Belgio, litteraſque ferebat ex Zelandia in Bataviam, Vrbis Medioburgenſis teſtimonio publico omnibus commonſtraſſe, ſe ſexti menſis initio editum, corpore exiguum ac viribus ita debilem & oſſibus infirmum, ut mater coacta fuerit per tres menſes in ſinu ac inter ubera goſſipio circumductum ad frigora fovere, donec robur acquiſiverat, quo poſſet faſciis circumligari, erat autem hic homo dimidius pumilio quadraginta annorum. Atque nuper, ne ab externis repetam exempla, neve hiſtorias recitem, quibus Schenckius probavit duodecimo, decimotertio, decimoquarto, & decimoquinto menſe geſtari poſſe, in manu ſcriptis obſervationibus legi, Bellocatum hic Patavii excellentiſſimum medicum aliquoties enarraſſe diſcipulis ſuis in lectionibus, ſororem eruditiſſimi viri Buccellæ Patavini per menſes ſexdecim uterum geſtaſſe, & cum molam omnes eam in utero habere ſuſpicarentur, peperiſſe filium optime formatum. Cum igitur tam varium incertumque ſit pariendi tempus, inquirenda cauſa, quam videntur hactenus omnes docti viri vel omiſiſſe, vel ſatis jejune obſcureve inveſtigaſſe ac tradidiſſe. Etenim exiſtimarunt nonnulli, quod homo non haberet ad coitum deſignatum tempus, multiplici victus ratione uteretur, phantaſiæ quoque & pathematum variis alterationibus obnoxius eſſet omni hora, & propterea incerto tempore pareret. Sed hæ omnes cauſæ nimis ſunt remotæ; quæro ego aliquam proximiorem. Hæc nulla alia eſſe poteſt, quam maturatio & perfectio fœtus, quæ fit in utero incerto tempore & variis interdum menſibus, ob facultates corpus fœtus gubernantes vel debiliores, vel robuſtiores. Facultas autem debilis vel robuſta fit vel per ſe, ex ſemine nempe, cui inhæret tamquam ſuo principio; vel debilis validave fit ex accidenti, nempe apti alimenti penuria, ob quam nequeunt oſſa firmari, & corroborari ſpiritales animaleſque partes, adeo ut debito tempore, cum jam in lucem prodire debebat fœtus, neque flectere movereque ſe in utero, neque lac ſugere, aut ſpiritum ore naribuſque ducere queat. Contingit autem hæc penuria alimenti vel matris vitio, nempe morbo, inedia, aliave cauſa externa; vel fœtus ægritudine, quam ſibi à pravo matris alimento, vel copioſo nimium acquiſivit. Nam plurimis quoque morbis in utero matris fœtum corripi, & Veterum auctoritate didicimus, & nuper fœtuum

Vlpianus reprehendendus.

Fœtus ſexto menſe natus vitalis.

Mulier quæ per ſexdecim menſes uterum geſtavit.

Nonnullorum opinio de incerto tempore partus.

Auctoris opinio de incerto partus tempore.

Fœtus morbis in utero variis laborare poteſt.

diſſectione experti ſumus. Quod ſi in nobis jam natis videamus ſæpe ægrum corpuſculum parum, interdum vero nil augeri, præſertim ſi diuturno malo fuerit conflictatum, niſi vires recolligat; nonne ſimiliter nobis licebit opinari, fœtui ob morbum poſſe differri maturationis ſuæ tempus & exitus ex utero, uſquequo debitam, confirmatis facultatibus particulas quaſque corporis gubernantibus, perfectionem acquiſiverit. Videmus eos, quibus corporis potentiæ robuſtiores ſunt, citius quoque perfici ac naſci; ſeptimoque menſe natos fœtus plerumque mares eſſe, raro fœminas, aut minus vitales. Præterea cernere licet in pomiferis aut alterius generis arboribus, non omnes eos fructus, qui uno eodemque tempore florebant veris initio, illico cunctos ſimul matureſcere ac decidere; ſed aliquot vel ſolis calore privatos, vel ventis aquilonaribus expoſitos, vel grandine & nebula læſos, vel facultate attrahendi & concoquendi ſibi alimentum languidos diu adhuc arboribus poſt alios hærere, donec maturentur.. Quocirca exiſtimandum eſt, maturationis tarditatem vel celeritatem partum accelerare vel tardare: cauſamque quod fœtus in lucem prodeat, non eſſe ejus magnitudinem, aut inopiam alimenti, Vt veteres nonnulli ſomniarunt; ſed ipſam perfectionem, ſeu maturationem fœtus, quæ præſertim circa partes ſpiritales & naturales talis eſt, ut in lucem prodiens naribus & ore ſpiritum trahere, & lac ex matris uberibus ſugere queat. Nam videmus multas matres ſæpe minimos fœtus parere, & tamen magnum incrementum corporis creſcente ætate acquirere; aliquando maximos fœtus parere & gemellos; deinde poſt partum, & gemellos, & parvos, & magnos fœtus ſolo lacte, quod in uberibus generatur nutrire, non dicam per menſem unum vel alterum, ſed etiam per annum fere integrum: quod non contingeret ſi mulier pareret vel fœtus ex utero exiret ob magnitudinem corporis, & penuriam alimenti. Nam ille ſanguis, qui fluit tanta copia poſt partum ad ubera, nonne ad uterum fluere quoque poterat ad nutriendum amplius fœtum? Porro qui ſuperius cauſam incerti partus hominum retulerunt in coitus incerta tempora, varias victus rationes, phantaſias, & varios animi affectus, hac opinione decepti ſunt, quod putarent alia animalia quadrupeda, vivipara, & quæ unum vel alterum tantum pariunt fœtum, ut equam, elephantem, vaccam, aſinam, certo tempore parere, equam uno, elephantem ſecundo anno, atque hoc eſſe præfinitum ipſis tempus pariendi; quod falſum eſſe ratio & auctoritates oſtendunt. Etenim tarditatis & celeritatis partus eamdem cauſam hæc animalia habere poſſunt cum homine communem. Ideoque Abſyrtus Veterinarius præſtantiſſimus etſi equam undecim menſium curriculo decemque dierum uterum gerere ſcribat; Varro tamen lib. de Re ruſtica inquit, duodecimo menſe, die decimo naſci; quæ poſt id tempus naſcuntur, fere inutilia & vitioſa exiſtere. Sic Ariſtoteles elephantem biennio uterum gerere ſcripſit. At Strabo, Diodorus Siculus, Arrianus in Indicis menſes ut minimum ſexdecim, utplurimum octodecim.

FINIS.

IVLII CASSERII PLACENTINI

DE FORMATO FOETV TABVLÆ,

Earumque Explanatio.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ PRIMÆ EXPLANATIO.

FIgura hæc mulieris gravidæ uterum, communibus tegumentis ablatis, oſtendit.

AAAA. *Tegumenta communia in abdomine decuſſatim diſſecta, & foras projecta.*

BBB. *Vterus gravidæ, qui tunc temporis multum à membranoſa natura degenerat, & ſpongioſam quamdam ſubſtantiam induit.*

CC. *Vaſa per uterum totum diſſeminata.*

DD. *Inteſtina, quæ utero intumeſcenti nonnihil cedunt.*


Tab. I
A
A
D
B
B
D
B
C
C
A
A
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ SECVNDÆ EXPLANATIO.

HÆc Tabula ſecunda fœminæ parturientis uterum offert, & foetum exitum molientem ſub tunicis chorio & amnio demonſtrat.

AAAA. *Membrana uteri foras reflexa.*
BBB. *Chorion tunica fœtui propria exterius, ſub qua fœtus hîc obſcurè apparet.*
CC. *Fœtus prout ad exitum diſponitur ſub chorio.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ TERTIÆ EXPLICATIO.

Tertia tabula, diſſectis tunicis uteri & chorio, puellum in eodem ſitu, amnio adhuc involutum, oſtendit.

AA. *Cutis exterior abdominis.*
BBB. *Vteri diſſecti membrana.*
CCCC. *Membrana exterior fœtum involvens diſſecta, quæ Chorion dicitur.*
DDD. *Puellus amnio involutus exitum parans.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ QVARTÆ EXPLANATIO.

QVarta tabula oſtendit puellum nudum, tunicis omnibus, tam propriis, quàm communibus diviſis.

A A. *Chorii diſſecti portiones à ſuo loco remotæ.*
B. *Amnii portio.*
C C. *Vteri diſſecti membrana.*
D D. *Placenta, ſeu hepar uterinum, mole quadam carnea & pluribus vaſis donata, per quæ infans nutrimentum capit.*
E. *Divaricatio vaſorum, quæ hic unum vinculum conſtituunt ad umbilicalia vaſa contegenda.*
F F. *Vinculum, per quod vaſa umbilicalia à placenta ad umbilicum feruntur.*
G G. *Puelli perfecti & partui proximi ſitus in utero.*
H. *Inſertio vaſorum umbilicalium in ipſum umbilicum.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ QVINTÆ EXPLICATIO.

TAbulæ quintæ figura prima continet chorii internam faciem, quâ fœtum reſpicit, unà cum amnio tunica.

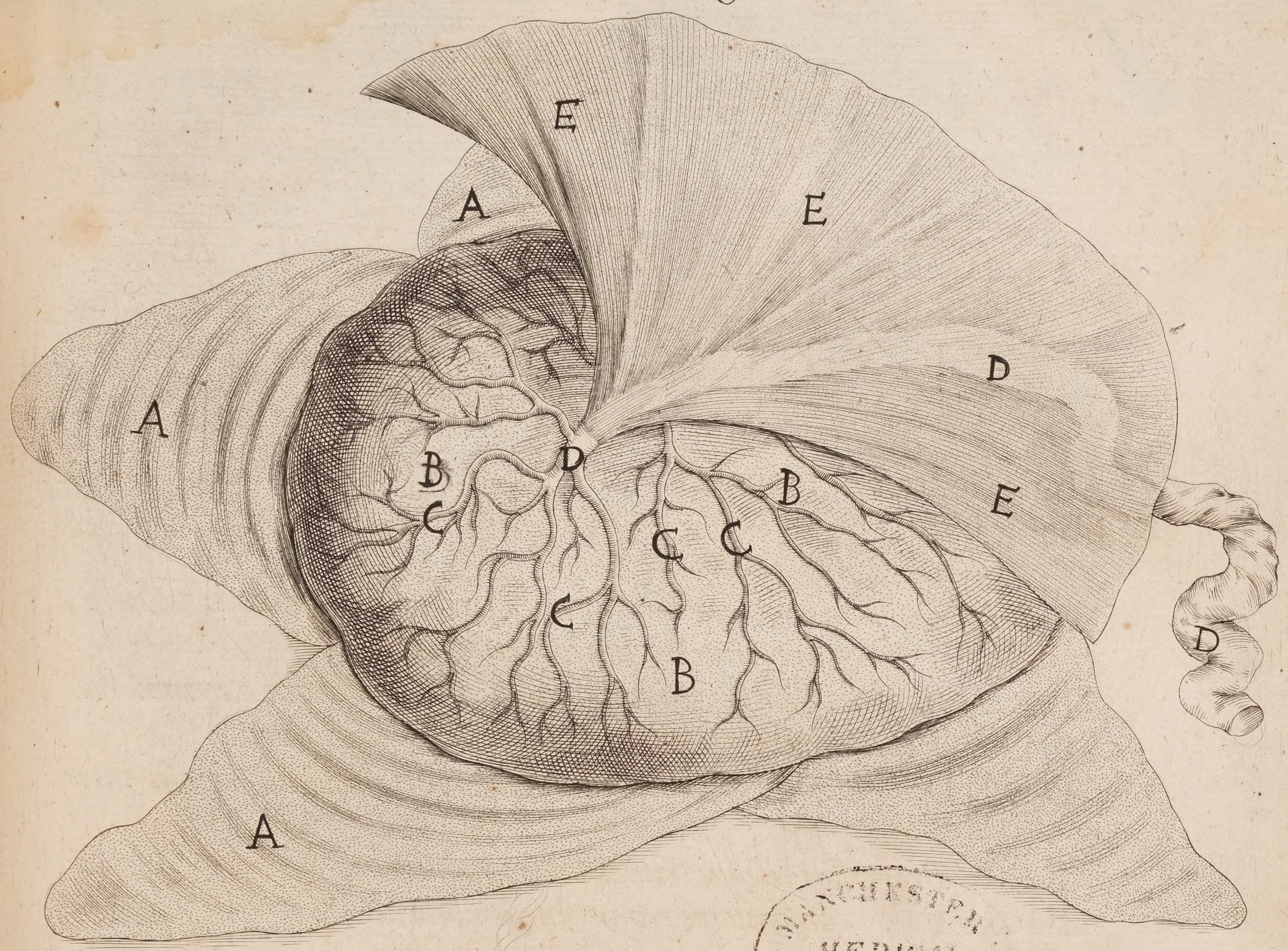
AAAA. *Chorion, hoc eſt, exterior fœtum involvens tunica, in modum crucis diviſa, uſque ad carneam ſuam placentam; eſt autem hæc ejus ſuperficies, quæ fœtum reſpicit.*
BBB. *Carnea placenta ipſa interiori quoque ſui parte, ubi rami vaſorum umbilicalium magno numero conſpiciuntur, & ubi vaſa umbilicalia ipſa emergunt.*
CCC. *Rami vaſorum umbilicalium per placentam errantes.*
DDD. *Vaſa umbilicalia ſua membrana incluſa.*
EEE. *Altera membrana interior, amnios vocata.*

FIgura ſecunda repræſentat idem chorion extrinſecus, quâ uterum reſpicit.

AAAA. *Membranea pars chorii, ad carnem crucis modo itidem inciſa.*
BBBB. *Placenta carnea, qua parte utero connaſcitur: & obſerves obiter ejus inæqualitatem.*
CC. *Vaſorum umbilicalium extremæ radices, quæ cum uteri vaſis unitæ fœtui alimentum advehunt.*
DDD. *Funiculus vaſorum umbilicalium, ex oppoſita interna parte chorii, unde pronaſcitur eminens.*

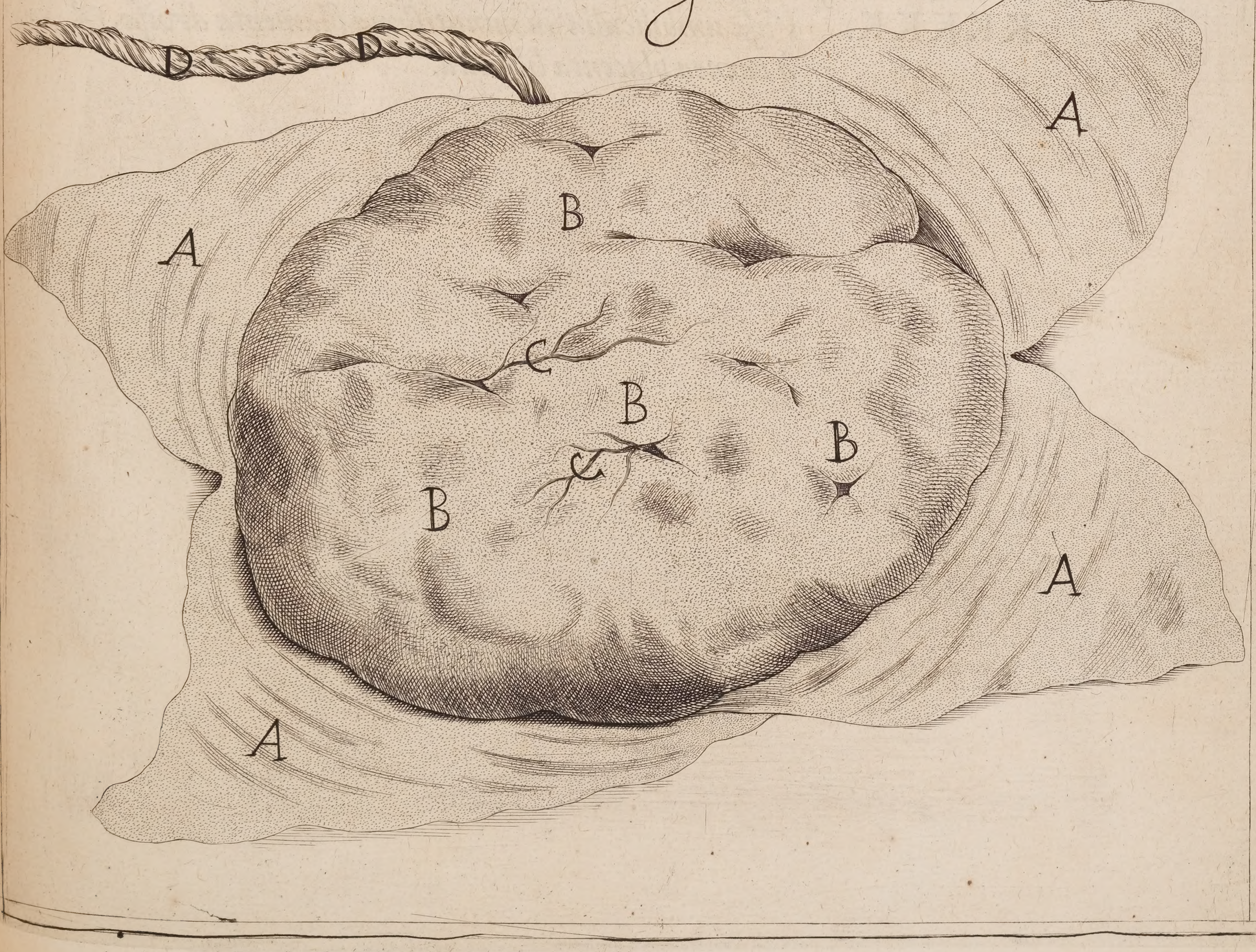
Tab. V

Fig: I



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

Fig: II



TABVLÆ SEXTÆ EXPLANATIO.

TAbula Sexta exhibet hæc umbilicalia vaſa à chorii placenta liberata.

AAAA. *Vaſorum umbilicalium chorda, ſuo adhuc involucro, quod inteſtinum vocatur, excepta.*
B. *Initium diviſionis vaſorum umbilicalium in chorii carnem.*
CC. *Venæ umbilicalis prima, ſed inſignis ramificatio.*
DDDD. *Horum ramorum venæ umbilicalis anaſtomaſis inter ſeſe.*
EE. *Progreſſus reliqui trunci venæ umbilicalis.*
FFFFFF. *Inſigniores rami venæ umbilicalis.*
GG. *Truncus arteriarum umbilicalium.*
HHHHH. *Rami arteriarum umbilicalium.*
IIIII. *Conjunctio venarum, & arteriarum umbilicalium.*
KKKKK. *Vaſa umbilicalia in minutiſſima filamenta diviſa, & à carnea placenta liberata.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLÆ SEPTIMÆ EXPLICATIO.

TAbula hæc ſeptima vaſa umbilicalia, & membranas, ſive involucra fœtus explicat.

AAAA. *Abdominis muſculi, & peritonæum, ipſaque cutis crucis modo diſſecta, & retrorſum flexa.*
B. *Hepar fœtus gibba ſua parte prominens.*
C. *Veſica urinaria.*
D. *Rima ſeu fiſſura hepatis, in quam vena umbilicalis ingreditur.*
E. *Vena umbilicalis ipſa.*
FF. *Duæ arteriæ umbilicales deorſum ad iliacas arterias tendentes.*
G. *Vrachus ex veſicæ fundo prodiens.*
H. *Vaſa umbilicalia extra corpus fœtus exiſtentia quomodo conjuncta ſint.*
I. *Membrana, quæ vaſa umbilicalia extra ventrem involvit.*
KKKK. *Inteſtina fœtus.*
LLL. *Vaſa umbilicalia à chorio ad fœtum extenſa, & in modum funis longa, ac intorta.*
M. *Locus ubi rami vaſorum umbilicalium in truncos collecti primum ſunt.*
NNNN. *Ramus venæ umbilicalis per carnoſam placentam chorii ſparſus.*
OOOO. *Ramus arteriæ umbilicalis.*
PPPPP. *Conjunctio ipſius venæ & arteriæ umbilicalis per placentam diſſeminatæ.*
QQQQ. *Extrema ora venarum, & arteriarum umbilicalium deſinentium in circumferentiam placentæ chorii.*
RRR. *Chorium.*
aaaa. *Umbra, quam quatuor vaſa umbilicalia in altum elevata in ſubjectis partibus efficiunt.*



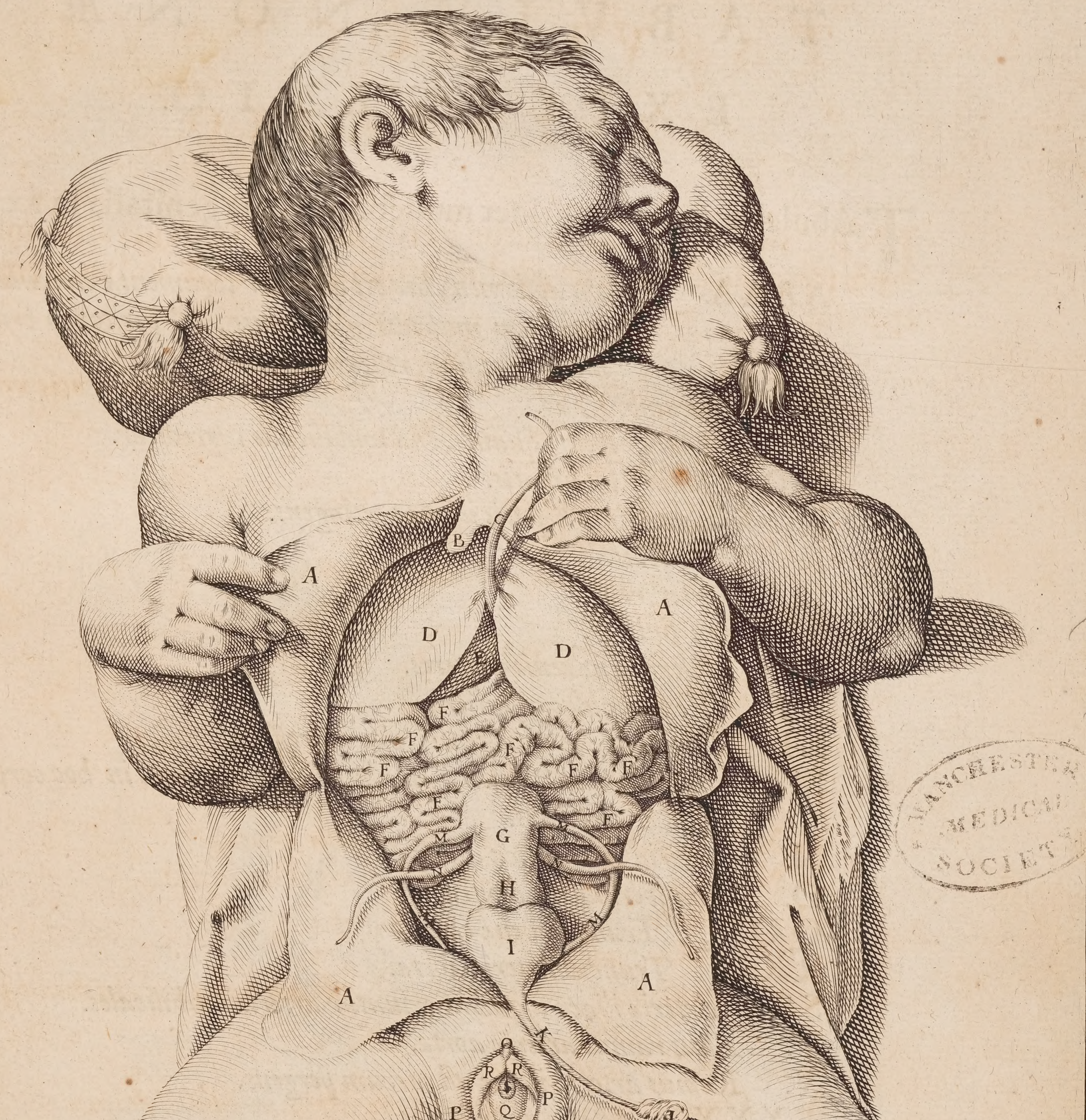
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ OCTAVÆ EXPLANATIO.

IN hac octava tabula videtur fœtus fœmineus, cujus abdomine pariter diſciſſo uterus, diductuſque cruribus & vulva, hymen apparet.

AAAA. *Cutis, muſculi abdominis, & peritonæum crucis modo diſſecta, & reflexa.*
B. *Cartilago Enſiformis.*
C. *Vena umbilicalis abſciſſa.*
DD. *Gibba pars hepatis.*
E. *Rima, in quam umbilicalis vena ſe ingerit.*
FFFF. *Inteſtina.*
G. *Vteri fundus.*
H. *Vteri cervix.*
I. *Veſica.*
K. *Vrachus.*
L. *Vmbilicus.*
MM. *Ligamenta ſuperiora uteri coxis annexa.*
NN. *Arteriæ duæ umbilicales ab umbilico reſectæ.*
O. *Clitoris.*
PP. *Labra pudendi.*
Q. *Hymen membrana tranſverſe vulvam occupans, in medio perforata.*
RR. *Alæ ſeu pterygomata.*
S. *Foramen hymenis, per quod menſtrua in adultis fluunt.*

Tab. VIII



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ NONÆ
EXPLANATIO.

TAbula hæc nona continet muliebria omnia genitalia in fœtu.

AAAA. *Totum abdomen, hoc eſt quatuor tegumenta communia unà cum muſculis abdominis, & peritonæo crucis modo diſciſſum, reflexumque.*
B. *Vena umbilicalis.*
CC. *Rima hepatis quam vena umbilicalis ingreditur.*
DD. *Sima pars hepatis.*
E. *Rima ad ſima hepatis uſque pertingens.*
F. *Veſica fellis.*
G. *Dexter ren.*
H. *Ren ſiniſter.*
IIII. *Utriuſque renis ureteres.*
KK. *Vena emulgens ſiniſtra.*
LL. *Diviſio venæ emulgentis ante ingreſſum.*
MM. *Duæ venulæ, dextræ emulgentis venæ vicem in hoc corpore gerentes.*
N. *Arteria ſpermatica dextra.*
O. *Vena ſpermatica dextra.*
QQQ. *Truncus venæ cavæ.*
RRR. *Truncus arteriæ aortæ.*
SS. *Arteriæ iliacæ à quibus oriuntur arteriæ umbilicales.*
T. *Alius ramus arteriæ aortæ.*
V. *Ramus arteriæ iliacæ ad uterum pergens.*
XXXX. *Arteriæ umbilicales.*
YY. *Arteria ſpermatica ſiniſtra.*
Z. *Uterus.*
* *Vena ſiniſtra ſpermatica cum arteria ſe jungens, & ad ſiniſtrum teſtem deſcendens.*
a a. *Duo teſtes.*
b. *Cervix uteri.*
cc. *Ligamenta uteri.*
d. *Veſica, & ex ea prodiens urachus.*
f. *Rectum inteſtinum.*
gg. *Gibba pars hepatis.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

In hâc Figurâ diductis cruribus pudenda muliebria cum HYMENE depinguntur.

A. *Clitoris.*
B B. *Labra pudendi.*
C C. *Alæ, ſive Nymphæ.*
D. *Orificium Vrethræ.*
E F F H. *Carunculæ myrtiformes quatuor, pudoris ſinum, ſive externum cervicis uteri orificium anguſtantes, & membranoſis fibris colligatæ Hymenem conſtituentes.*
E. *Caruncularum ſumma & bifida Vrethræ orificium occludens.*
G. *Hymenis foramen, expurgandis menſtruis exitum præbens.*
H. *Carunculárum infima fiſſum pudoris ſinum ad orbicularem virginalis clauſtri formam contrahens.*
I. *Anus.*
K. *Perinæum.*

TRACTATUS
eorum, qui poſt SPIGELIUM
ANATOMIAM
INVENTO ALIQVO
Majoris uſus adauxerunt.

GASPARIS ASELLII Itali.
GVILELMI HARVEII Angli.
IOHANNIS WALÆI Belgæ.

Recenſente
IOHANNE ANTONIDE
VANDER LINDEN
Medicinæ Profeſſore.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

49.



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

G.G.

INDEX RERVM
DE FORMATO FOETV.

A.

ALlantoidem in humano fœtu reperiri probatur, 5
Allantoidis humanæ figura qualis, *ibid.*
Allantoidis ovilis figura, *ibid.*
Allantoidis ſitus & uſus qualis, *ibid.*
Allantoidis ſubſtantia, *ibid.*
Ἀλλᾶντα farciminis genus, 4
Allantois quæ membrana, *ibid.*
Allantois unde nomen acceperit, *ibid.*
An reperiatur in humano fœtu, 4
Auctoris opinio de allantoide, quod ſcilicet reperiatur in humano fœtu, 4
Amnii ſitus & uſus, 5
Amnii ſubſtantia qualis, *ibid.*
Amnii varia nomina, *ibid.*
Amnios membrana unde dicta, *ibid.*
Amnios quæ membrana, *ibid.*
Mulierum ſuperſtitio de amnio unde orta, 6
Aphoriſmi cujuſdam explicatio, 2
Ariſt. ſententia de arteriarum umbilicalium uſu, 12 & ſeq.
Arteriæ umbilicalis inſertio, 11
Arteriæ umbilic. cur prope cor non oriantur, 14
Arteriarum umbilicalium uſus ex Gal. mente argumentis probatur, 12
Arteriarum umbilicalium uſus ex mente auctoris contra alios omnes anatomicos multis argumentis probatur, *ibid.*
Arteriarum umbilicalium uſus ex mente auctoris proponitur, 14

C.

CApitis cur variæ ſint figuræ, 23
Capitis fœtus magnitudo quem habeat uſum, 20
Capitis oſſa in fœtu quomodo conjungantur, 21
Caput fœtus in utero expurgatur, 16
Chorii nomen dupliciter accipitur, 4
Chorii qualis ſubſtantia, *ibid.*
Chorii verus & falſus proponitur uſus, *ibid.*
Chorion quæ membrana, *ibid.*
Chorion totum ambit fœtum, *ibid.*
Claudicatio multorum unde, 26
Coloſtrum pueris dandum, 17
Coloſtrum quid, *ibid.*
Conjunctio vaſorum fœtus cum utero ex mente auct. 2
Cotyledonum nomen vaſorum uteri oſcillis tributum eſt licenter, *ibid.*
Cotyledonum vox apud Græcos æquivoca, *ibid.*
Cutis fœtus ab adultorum cute diverſa, 18
Cutis in fœtu cur tenuis, *ibid.*

D.

DEntes cur ſimul omnes non oriantur, 23
Dentes duplici conſtant ſubſtantia, *ibid.*
Dentes infanti deſunt, *ibid.*
Dentes quomodo generentur, *ibid.*
Dentes ſuperiores cur prius naſcantur, *ibid.*

E.

EQuinus fœtus quomodo utero annectatur abſque placenta, 3
Excrementa fœtus craſſa cur atra, 16
Excrementa fœtus quomodo generentur ex mente auctoris, 15
Excrementa fœtus quomodo vocentur à Græcis & Latinis, *ibid.*
Excrementorum fœtus internorum uſus, 16

F.

FAcies humana cur toties primis annis mutetur, 23
Ferreum cingulum in pueris herniosis cur adminiſtrare non conveniat, 26
Fœmina mare perfectior naſcitur, 19
Fœtus cur aliquando laqueatus naſcatur, 9
Fœtus cur ſtatim natus diſtincte videre non poſſit, 19
Fœtus in utero non mingit, 11
Fœtus ſanguine æque puro ac impuro nutritur, *ibi.*
Fœtus ſexto menſe natus vitalis, 27
Fœtus ſtatim natus cur tot excrementa excernat, 16
Fœtus variis in utero morbis laborare poteſt, 27
Frontis os duplex in nuper natis, 21

G.

GAl. argumenta de uſu arteriarum umbilicalium refutata, 13
Galen. auctoritates de uſu arteriarum umbilicalium, 12

H.

HErodoti ſententia de partibus umbilicum conſtituentibus, 7
Hipp. auctoritates de uſu arteriarum umbilicalium, 11
Hipp. loci de chorio explicantur, 31
Hipp. modus in eximendis ſecundis, 9
Hippocr. ſententia de purgatione capitis fœtus in utero, 16

I.

INcertum eſt omnibus animalibus pariendi tempus, 28
Infantes cur ſtatim nati caput erigere nequeant, 22
Infantes cur trepano tractari non debeant, *ibid.*
Infantes poſt ortum cur non ambulent ut agni & vituli, 24
Infantes quando ambulationi aſſuefaciendi, 26
Infantes quomodo in cunis locandi, *ibid.*
Infantes ſolo lacte uſque ad tempus dentitionis nutriendi, 24
Infantes ſtatim poſt ortum medicamentis non ſunt purgandi, 17
Infantium medicina unde ſumenda, *ibid.*
In infantia cur ſæpe oculorum colores mutentur, 19
Interna uteri ſuperficies in non gravidis lævis & lubrica eſt, ſi menſes non fluunt, 2
Intertrigines quomodo curandæ, 18
Inteſtinum cæcum in fœtu cur magnum, 21

L.

LAc calidius citius dentes generat, 23, & 24
Lambdoides ſutura cur locum ſæpe mutet, 22
Loci Ariſtot. & Hipp. de cotyledonibus explicantur, 2
Locus ad amputandum umbilicum aptus, 10

M.

MAmmæ fœtus cur lac habeant, 19
Mammillarum in fœtu inſpectio neceſſaria, *ibid.*
Maxilla inferior duplex, 23
Meatus auditorius in fœtu cartilagineus, 22
Modus amputandi umbilicum, 10
Modus inveniendi allantoidem in humano fœtu, 5
Morbi quibus pueri qui non purgantur ſunt obnoxii, 17
Mulier quæ per ſexdecim menſes uterum geſtavit, 27

N.

NErvum ad umbilici compoſitionem concurrere probatur, 7
Nervus ad umbilici compoſitionem non concurrit ex Gal. mente, 8
Notæ boni lactis, 17
Nutrices quales eligendæ, 25

O.

OS ἀνώνυμον cur in adulto tria habeat nomina, 25
Os ethmoides cartilagineum, 22
Os frontis quomodo in fœtu conſtitutum, 24
Os hyoides quale, *ibid.*
Os innominatum infanti triplex, 25
Oſſa in pueris quomodo poſt ortum generantur ex aliorum ſententia, 26
Ex auctoris ſententia, 27
Oſſa puerorum cur in utero non perficiantur ſicuti cæterorum animalium, 25
Oſſa temporum diviſa in infante, 22
Os ſphenoides quadruplex, *ibid.*
Os ultimò genitum, 21
Ovillus fœtus quomodo utero adhæreat, 2

P.

PArtes fœtus internæ propriæ quæ, 11
Partes fœtus propriæ quæ dicendæ, & quæ communes, 1
Partes principes in fœtu magnæ & cur, 19
Partium communium diviſio, 18
Partium externarum fœtus enumeratio, 1
Partium externarum ſynonyma, *ibid.*
Partium fœtus diviſio, *ibid.*
Partus naturalis quomodo fiat, 9
Partus temporis incertitudo ex quibus proveniat cauſſis ex mente aliquorum, 27
Ex mente auctoris, *ibid.*
Placenta cui annectatur, 2
Placentæ caro qualis, *ibid.*
Placentæ uſus ſecundum Arantium proponitur, & rejicitur, *ibid.*
Ex mente auctoris, *ibid.*
Pueri carent articulis, 24
Pueri cur celeriter ambulent, 26
Pueri cur faſciandi, *ibid.*
Pueri cur plurimo muco abundent, 20
Pueri cur poſſint in poſteriorem partem ſe flectere, 24
Pueri cur ſtatim poſt ortum non loquantur, *ibid.*
Pulmones fœtus cur ſanguine copioſo nutriantur, 14
Pulmones in fœtu cur ponderoſi, & in natis leves, 20

Q.

QVæ obſervanda in ſectione umbilici, 9
Quamdiu pueri ſolo lacte nutriendi, 24
Quomodo ligandus umbilicus & ubi, 10

R.

REnum fœtus figura, 21
Rufi Epheſii opinio de allantoide, 4

S.

SCapulæ quales in infante, 24
Secundæ quomodo ex utero eximendæ, 9
Sordium fœtus uſus ex mente aliquorum, 6
Ex mente auctoris, *ibid.*
Sternum in infante quale, 24
Sudor in fœtu cur ab urina ſeparetur, 6
Sudoris varii uſus, *ibid.*

T.

TEmpus docendi pueros ambulare, 26
Tempus ſecandi umbilicum, 9

V.

VAccinus fœtus quomodo utero adhæreat, 2
Vana medicorum cautio in ſecando umbilico, 8
Vana ſuperſtitio de nodis umbilici, 9
Vana ſuperſtitio in amputando umbilico, 10
Vaſa thoracis in fœtu quomodo conſtituta, 14
Vaſorum umbilicalium qualis ſubſtantia, 7
Venæ umbilicalis inſertio, 11
Vertebræ ex pluribus oſſibus conſtant, 24
Vertebræ puerorum ex pluribus oſſibus conſtant & ſpina carent. *ibid.*
Veſica major ventriculo in fœtu, 21
Veteres cur crediderunt fœtum in utero per os alimentum capere, 15
Veterum & recentiorum opinio de arteriarum umbilicalium uſu proponitur, 11
Vlpianus cur reprehendendus, 27
Vmbilicalia vaſa cur orto fœtu in funiculos abeant, 11
Vmbilicalia vaſa quæ, *ibid.*
Vmbilicalis vena cur unica, & duæ arteriæ, 10
Vmbilici longitudo & craſſities quanta, 7
Vmbilici ſitus, *ibid.*
Vmbilici vox æquivoca, *ibid.*
Vmbilicum non habere nervum probatur, 8
Vmbilicus cur in inferiorem abdominis partem inſeratur, *ibid.*
Vmbilicus cur longus, *ibid.*
Vnde orta Anatomicorum ſententia de uſu arteriarum umbilicalium, 15
Vrachi inſertio, 11
Vſus diverſæ conſtitutionis vaſorum thoracis in fœtu ſecundum alios anatomicos, 15
Ex mente auctoris, 14
Vſus umbilici multiplex, 8
Vterque cordis ventriculus in pueris habet parietem æqualis craſſitudinis, in adultis ſiniſter eſt major, 15

FINIS.

GASPARIS ASELLII CREMONENSIS,

DE

LACTIBVS,

SIVE

LACTEIS VENIS

quarto vaſorum meſaraicorum genere.

DISSERTATIO:

Qua ſententiæ Anatomicæ multæ vel perperam receptæ convelluntur, vel parum perceptæ illuſtrantur.

Ex recenſione

IOHANNIS ANTONIDÆ van der LINDEN
Med. Prof.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

LECTORI S. M.

INexhauſti ſunt Naturæ theſauri, & recondita adeo Conditoris humani corporis eſt ſapientia, ut licet tanti viri, ſtudio incredibili, tandiu naturam ejus inquiſiverint, omnem tamen necdum invenerint: quin multa majoribus inguſtata ſubinde ætas detegit, & plura adhuc venturæ adinvenienda reſtant. Hinc GASPAR ASELLIVS *Anatomicæ cathedræ in Ticinenſi Academia olim Profeſſor publicus, præter alia rara & ſingularia ſecando indies corpora, à ſe obſervata, novum hactenus incompertum venarum Meſaraicarum genus, quas lacteas appellavit, primus Anno* CIƆ IƆC XXII *ſibi notavit & aliis patefecit. Verum quæ ſuper illas, dum viveret adhuc, in commentarios retulit idem ipſe, ad Alexandrum Tadinum, & Senatorem Septalium, viros Medicos illuſtres & Phyſicos de Collegio Nobil. Mediol. morte auctoris, pervenerunt: qui etiam eadem publicis typis deſcripta Italiæ nuper exhibuerunt. Galenus de Difficul. Reſp. lib.* II, *cap.* I, *juſtum & decens præmium eorum, qui quodcunque tandem in vita bonum invenerunt, eſſe ait, ut inventa ipſorum non occultentur, neque hominibus ſint ignota: quare ut aliis quoque novum hoc inventum appareat, hunc de Venis lacteis tractatum omni fide ac diligentia reviſum, & à multis quibus ſcatebat in citatorum præcipue falſa annotatione, commiſſis σφαλμάτοις reſtitutum, noſtris dare conſtitui, & quidem ea forma, qua ſpectatiſſimum Adriani Spigelii opus Anatomicum expreſſum eſt: ut qui ei operi adjungere voluerit, nihil amplius ad ejus perfectionem deſideret. Hoc meum ſtudium probis Anatomes ſtudioſis tam Philoſophis quam Medicis non ingratum fore confido: quo interea utere benigne Lector, donec quæ de Venenis acri ſtudio & admirabili judicio, idem Aſellius congeſſit, in primis verò Obſervationes ejus Chirurgicæ prodeant. Vale.*

GASPARIS ASELLII CREMONENSIS IN DISSERTATIONEM DE LACTIBVS, SIVE VENIS LACTEIS, PRÆFATIO.

In qua I. *Quæſtionis de chyli vaſis utilitas.* II. *Difficultas.* III. *Scriptionis argumentum & cauſæ.* IV. *Summa capita proponuntur.*

INter multas Scholarum Anatomicarum controverſias necdum aut explicatas ſatis, aut plane perceptas, illa mihi ſemper & gravis & perquam digna ſcitu viſa eſt, qua viæ perquiruntur, per quas ſecretus à ventre & inteſtinis cibus, veluti è promptuaria cella ad Iecoris, quas vocant, portas, tanquam ad communem, ut loquitur [a] Gal. coctionis officinam comportatur. Nec id temere, opinor.

a 4 uſ. part. cap. 1 & 2.

I Primum, ea hujus quæſtionis indoles eſt, ea vis, ut, quantum illius nos fugerit prætergeritque, tantundem neſcire nos oporteat tum in nutritionis univerſo negotio, qua una animantium vita continetur, iiſdem, quibus illa, [b] terminis circumſcripta; tum ignorare, de naturæ omni, in fabrica noſtri corporis, arte, conſilio, providentia, quæ ut nullibi magis quam in minimis tota eſt, [c] ita infimam hanc animæ vim ac poteſtatem incredibili plane præter cæteras inſtrumentorum quà apparatu, quà numero inſtruxit. Neque id ſatis. Multæ & magnæ quæſtiones aliæ, quadam ſive ſocietatis, ſive artis communione ac ſerie colligatæ inter ſeſe ac nexæ, ita ab hujus notitia aptæ ſunt ac pendent, nullum ut ſine ea rectum explicatum inveniant. Quo ſucco alatur venter, quo inteſtina: ab his ſolis, an ab illo etiam communiter traducendus ad hepar ſuccus hauriatur: arteriarum, quæ per Meſenterium & inteſtina magna copia & pari prope cum venis numero incedunt, quis ſit uſus, quæ conditio ac ratio: quod munus ac officium Lienis: Venæ unde primam ſui originem ſumant, quem numerum faciant; tum ſanguinem contineant ſolum, an etiam procreent, quod *αἱματοποιεῖν* vocant: quanta in diſceptatione diſſidentium inter ſe ac diſcrepantium medicorum verſantur? At nihil de his omnibus conſtituere recte aut definire eſt, niſi hac ipſa, qua de agimus, quæſtione conſtituta prius ac definita.

b Ariſt. 2 de Anima. & l. de Reſpir. c. 7.

c Plin. Nat. hiſt. l. 11, c. 2.

II Certat cum hac tam multiplici utilitate, quæſtionis ejuſdem difficultas & obſcuritas. Nec facile enim aliam reperias, quæ aut majori laboret opinionum varietate, aut acrioribus contentionibus agitetur. Prope quot capita totidem ſententiæ ſunt. Etſi enim de hoc facile inter omnes convenit, per vaſa, quæ crebra multaque toto Meſenterii corpore ſunt intertexta, trajici, quem dicimus, ad hepar ſuccum; quæ tamen ſint ea vaſa; & hæc, ſolum hoc negocium agant, in nullo altero dedita; an aliud præterea munus fungantur expleantque: tum, ſi alteri præterea vacant, uno ne eodemque tempore, an ejus intermiſſione ac intervallo, facta quadam veluti reciprocatione utrique vacent? denique, quod maxime rem totam & cauſam continet, quo modo, qua deſcriptionis lege ac ordine, quo propoſito fine id agant, quod agunt: hæc omnia tanta in ambiguitate verſantur, tam perplexe, tam dubia & ſuſpenſa oratione à vulgatis Anatomicis explicantur, ut uni omnium, hac quidem in re, veriſſime illud Galeni [d] uſurpare poſſe videantur, *λαβὲ μηδὲν, ϗ κρίνει καλῶς.*

d 2. de plā. cap. 4.

Accedit huc maximum illud incommodum, quod, ut quiſque ad veritatem accedit propius, ita inſanire maxime & vaticinari ab iis creditur, qui rei omnis medicæ ad ſe cenſuram olim jam, fama nominis & exiſtimationis, revocarunt. Sic non modo *τὸ δοκεῖν*, ut dicebat Simonides, *τὴν ἀλήθειαν βιάζεται*, id eſt, *auctoritate obruitur veritas*: ſed etiam via ipſa perveniendi ad eam præcluditur, & ire cogimur ritu precorum, qua itur, non qua eundum eſt. Hæ omnes cauſæ facile perſuaſerunt, minime mihi perituram operam, ſi quam in rei hujus tam multum ac ſæpe quæſitæ, necdum exquiſitæ perquiſitionem perveſtigationemque conferrem; &, quo minus ingenio poſſum, ſubſidio mihi diligentiam compararem, Ita igitur feci, & in eo totis viribus elaboravi, quæ literis ſuper ea re magnis ab ingeniis fuere prodita evolvi, accurate & ſedendo, quod ajunt, expendi, cum ſummis viris, quotieſcunque fuit occaſio, ſententiam meam contuli; denique, quod rei caput eſt, quodque unum opus, unum ſtudium Anatomici eſſe Galenus [e] voluit, Autopſiam in conſilium adhibui, ut, de ejuſdem Galeni [f] hortatu, propriis oculis, non libris crederem, hoc eſt, oculata fide, ſeu manibus potius aſſequerer, quod quærerem. Favit tandem

e 1. Ana. admin. cap. 2.
f 2. uſ. part. 3.

dem

dem Fortuna cœptis, & poſt multos magnoſque labores, cum jam prope difficultati cederem, deſponderemque, præter ſpem, & tantum non aliud agenti vias eas objecit, hoc eſt, quartum Vaſorum Meſaraicorum genus, quod omnem ad hoc ævi ſuperiorum Anatomicorum effugit diligentiam ac induſtriam, aperuit.

III De hoc Vaſorum genere agere in præſentia, eorum hiſtoriam, fabricam, uſum, & alia, ſi quæ obſervavi, ponere in medio mihi propoſitum eſt. Nulla alia id cauſa, quam ut, quantum in me eſt, ipſe quoque & juvem Anatomes ſtudioſos, & per majorum veſtigia incedens communis ſcientiæ fines pro virili propagem proferamque, quo major ac major ſemper accepta iſta ab ejus parentibus hæreditas ad poſteros tranſeat: ſimul, quoad fieri poteſt [a] τὴν αὐτοδίδακτον ἀπαιδεύτου τῆς φύσεως σοφίαν, *per ſe doctam indoctæ naturæ ſapientiam* hac quoque in parte aſſeram atque illuſtrem, quod facere nihil aliud eſt, vel Galeno [b] teſte, quam veriſſimum hymnum conditori ac molitori rerum Deo optimo, ſapientiſſimo, potentiſſimo canere.

a 5. *in* 6. *Ep.* 2. 15. *uſ. p.* 7.

b 7. *uſ. part. c.* 14. & 3. *uſ. part.* 10.

Hæc duo, an, quemadmodum ſequutum me eſſe certe ſcio, ita aſſecutus etiam ſim, alii viderint. Nec enim unquam inducar, ut pompam muneri meo ipſe addam, qui illud aperte & vere profiteor, nec laudis ſtudio, nec gratiæ ſpe quicquam ſcripſiſſe: quarum alteram jam olim contempſi; alteram ne ſperem quidem, hoc ſane ævo, quo facile *Omnes inveniunt jam inventa*; plerique quorum ipſis in mentem non venerit, ea non tam judicant, quam carpunt aut in invidiam, vel, ſi ita libet, calumniam vocant. Quæ tamen nequaquam ita accipi velim, tanquam deprecandæ calumniæ aut invidiæ à me dicta, quam tantum abeſt ut pertimeſcam, ut gaviſurus etiam ſim magnopere, ſi communi cum bonis & doctis ævi omnis ac memoriæ ſive fortuna, ſive fato frui mihi liceat. Nullus unquam liber, inquit Plato, calumniæ vim effugit. Et rectiſſime Cicero, vitari non poſſe ne reprehendamur, niſi nihil ſcribendo. Eſt autem profecto anguſti & abjecti & humilis animi, quæ facere debeas, quæque recte & ordine facere ſcias, in iis neſcio quem cujus reprehenſiunculæ metum, aut publicæ utilitati aut officio prævertere. Nec vero Hectori laudi illud datum fuit,

> Αἰδέομαι Τρῶας καὶ Τρῳάδας ἑλκεσιπέπλους
> *Trojanos veneror & Trojanum ſyrma trahentes*;

aut quod idem ſolebat,

> Πουλυδάμας μοι πρῶτος ἐλεγχείην ἀναθήσει.
> *Polydamas mihi primus probro ducet.*

Multo verius, rectius, generoſius iſtud, quod apud Horatium Stoicus Damaſippus.

> *Invidiam placare paras virtute relicta?*
> *Contemnere miſer. Vitanda eſt improba Siren*
> *Deſidia, aut quicquid vita meliore paraſti,*
> *Ponendum æquo animo.*

Ita eſt. *Invidiam ac Calumniam is demum vincit maxime, qui contemnit maxime.* Sed hæc ἐν παρόδῳ. De re ipſa & diſſertatione noſtra.

IV Ea ne vel nullis, vel incertis limitibus feratur, erunt illius duo omnino capita; quorum altero ea conſiderabuntur examinabunturque, quæ de vaſis Meſaraicis ab ipſa infantia Anatomes ad hoc ætatis comperta in literas ab aliis relata ſunt: alterum ea habebit, quæcunque ad novum Vaſorum, quod diximus, genus & inobſervatum hactenus, explicandum ſtabiliendumque pertinebunt. His enim duobus veram omnem & legitimam approbandarum novarum ſententiarum contineri rationem, jam olim Ariſtoteles & verbo docuit & exemplo oſtendit. Iam utrumque horum, pro re nata, minutius iterum ac minutius in progreſſu concidetur, ne quicquam vel minimum prætereatur. Ita enim, præter obſcuritatem, novitas quoque rei videtur poſtulare, & tanquam jure quodam ſuo expoſcere. Quippe in re tali nulla diligentia aut ſupervacua eſſe poteſt, aut minuta videri debet. Sed pedem ad rem ipſam faciamus. Nam illa, quæ dixi, minutiora opportunius rei ſeries, ac conſequens ipſa tractatio, quam hæc, quæ forte proceſſit jam longius ac debuit Præfatio, dixerit.

C A P. I.

Conſiderantur, quæ toti Meſenterio communia. I. Nomen. *Notati Cicero, & Macrobius.* μεσάραιον *quid, & unde ſic dictum?* μεσόβλημα. II. Figura. III. Situs. IV. Origo. *Hippocrates enarratus. Lumborum & Meſenterii conſenſus.* Ἄρτημα *quid Galeno.* V. Connexus. VI. Magnitudo. *Plicæ Meſenterii.* VII. Diviſio. *Hippocr. præter Galeni mentem explicatus. Item Avicenna, Theophilus, Fallopius.* VIII. Compoſitio. *Omento, & tenui cerebri menyngi quomodo ſimile Meſenterium?*

DE Vaſis Meſeraicis acturo, nullo modo prætereundum Meſenterium eſt. Quippe id illis non nomen modo largitur, ſed firmamenti quoque ἑδραίου [a] vicem præſtat, quo ſuſtinentur: & pro ponte eſt, quo [b] allevata tuto à jecinore ad inteſtina & viciſſim commeant. Quare nos quoque iis, quæ de ipſo nota vulgo ſunt & litteris conſignata, perpendendis primum locum dabimus.

a 4. *uſ. part.* 20. *H*

b *Iſagog. c.* 11.

I. Meſenterium igitur, ſi Galeno [c] credimus, à ſitu ita dictum eſt, quia ἐν μέσῳ τῶν ἐντέρων, id eſt, *in medio inteſtinorum* poſitum eſt. Vnde [d] Cicero, & eum ſecutus [e] Macrobius parum recte *medium inteſtinum* vertiſſe creduntur: rectius alii *medianum* ſeu *medium inteſtinorum* reddidiſſe. Gaza apud Ariſtotelem [f] paſſim *Lactes* tranſtulit. Qua de re ſuo loco dicemus uberius. Alio nomine μεσάραιον dicitur, ex eodem [g] Galeno, à propria ejus ſubſtantia, vel quia, ubi vaſa, quæ peripſum incedunt, & cum his inteſtina in orbem complectitur, ibi rarius eſt: vel rectius [h] à raritate media corporum glandoſorum, quæ in eo cernuntur. Ruffus [i], & Heſychius [k] dictum volunt eadem fere ratione, qua Meſenterium, quia ſcilicet in medio eſt ventris & inteſtinorum. Ventrem enim, inquiunt, & inteſtina veteres ἀραιὰν ſive ἀραιὰν appellarunt. Alii [l] ex eo nomen poſitum dicunt, quod medium attollatur inter vaſa, quæ ad inteſtina. Videntur idem Veteres μεσόβλημα quoque appellaſſe, ſi modo certa eſt lectio apud [m] Galenum, μεσόβλημα ὃ καὶ μεσεντέριον ἔλεγον. de qua re videri poteſt, ſi quis ita volet, [n] Foëſius.

c 6. *Anat.* 6.

d 2. *de Nat. Deor.*

e *in Somn. Scip. c.* 6. *circa fin.*

f 4. *de part.* 4 & 1. *Hiſt.* 16.

g 6. *Anat.* 6.

h *Sylvius* 3. *Iſag.* 5.

i *lib. de part. hominis.*

k *in ſuo Lexico in dict.* ἀραιὰν.

l *Theophil. Protoſpath. lib.* 2. *c.* 10.

m *l Exegeſ. lit. M.*

n *in notis* 6. *Epid. ad de eff. nat. in Oecon. Hipp.*

II. Figura eſt circulari, plana, in plicas contracta; circa primum exortum anguſta; in medio, ampliore; in lateribus, potiſſimum ſiniſtro, ubi ad rectum deſcendit, oblonga.

III. De

III. De Situ liquet ex iis, quæ de nomine jam dicta ſunt.

IV. Originem ejus Hippocrates[a] deducit ex nervis è dorſo in ventrem, id eſt (ut Galenus[b] interpretatur) ex una lumborum vertebra poſt diaphragma poſita, quo loci ventriculus eſt.

a *l. de oſſ. & 4. in 6. Ep. 7.*
b *ibid. 4. in 6. Epid.*

Accuratius rem totam explicavit[c] Fallopius, qui docet à duplici principio oriri, altero & ſuperiori circa primam, altero & inferiori circa tertiam lumborum vertebram, ad duos illos, quos deſcribit idem copioſe, nervoſos plexus: idque à peritonæo (à quo etiam Galenus ipſum[d] deducit) productis ab eo membraneis fibris, quæ paulatim in duas Meſenterii membranas abeant. Atque hæc cauſa creditur magni illius lumborum & inteſtinorum conſenſus. Fibras illas membraneas, vel certe primum Meſenterii exortum Gal. ἄρτημα[e] vocare videtur, quod alii *vinculum*, alii *appendiculam* vertunt. Hippocrates nervos ſimpliciter appellat, quod, ut Gal.[f] ait, quæcunque ex oſſibus orta exanguia corpora, ea νεῦρα συνδετικὰ, veteribus medicis appellare mos fuit, ut ſic ea à nervis, voluntarii motus principiis, appellationis modo ſecernerent.

c *lib. obſer. Anat. qua de Meſenterio.*
d *4. uſ. part. 10.*
e *4. in 6. Epid 7. & 6. Anatom. 6.*
f *4. in 6. Epid. 7.*

V. Connectitur ex Galeno[g] non ſolum cum ſubjecta illi ſpina, & iis, quæ ad illam, de quibus jam diximus: ſed etiam cum inteſtinis & vaſis, quæ ad inteſtina feruntur, ac præterea cum aliis omnibus circumfuſis corporibus.

g *uſ. part. 2.*

VI. Magnitudo, ſi ad inteſtinorum longitudinem compares, quæ colligat, nimis quam parva videatur. Cum enim inteſtina duodecim aut quatuordecim ulnarum longitudinem æquent, ipſum vix ulnæ menſura eſt. Fit autem, ut tam parvum cum ſit, nihilominus facile tantæ longitudinis inteſtina comprehendat, propter plicas illas, ſimiles iis, quas in induſiis vulgo ninfas vocant, quibus obliquatur, reduplicaturque. Quæ nequaquam fruſtra à natura factæ, ſed eum in finem, ut tam prolixam inteſtinorum longitudinem, non difficulter, exigua, ſi cum illis conferas, abdominis capacitas includeret, caperetque.

VII. Numero etſi unum & continuum eſt,[h] Galeno etiam: tamen ab eodemmet Galeno[i], ratione venarum & arteriarum, quæ per illud excurrunt partim ad tenuia, partim ad craſſa inteſtina pertinentes, diſtinguitur in id, quod gracilia inteſtina inter ſe committit, & appellatione generica Meſenterium dicitur: & in aliud, quod craſſa complectitur, & peculiari nomine μεσόκωλον appellatur. Quin idem Galenus[k] triplex facit, eadem cauſa & ratione; *unum, quod ad dextram ſitum, primarum eſt coli partium; alind, quod eſt* * τῶν λεπτῶν, *tenuium inteſtinorum medium; tertium, quod prope ſedem pertingit, in ſiniſtra ſitum: ex quibus duo priora arterias accipiant, à magna illa, quæ per dorſum procedit, in tertium exigua quædam inſeratur de imis partibus, quæ propter renes à magna arteria, injugis & ipſa naſcitur.* Hæc Galenus. Qua tamen in re, ut nihil diſſimulem, quod ad Hippocratem attinet, equidem puto, eum loco à Galeno citato κῶλα non gracilia modo, ſed omnia inteſtina, & quod hinc conſequitur, μεσόκωλον generatim, non ſecus ac Meſenterium intelligere. Sic enim *lib. de corporum reſect.* paſſim accipit, & *lib. de nat. oſſium* quoque uſurpat, cum inquit, κῶλα (pudendo errore vulgo κῶλα vertunt artus) *homo habet, quam canis majora. Ex μεσοκώλοις autem pendent.* Quod inde etiam redditur credibilius, quia eodem libro, quod hic μεσόκωλον, idem Meſenterium paulo poſt nominat. Avicenna duplex[l] ipſe quoque Meſenterium, quod appellat Mirach, conſtituit, Sed profecto non tam Meſenterium ibi dividit, quam ipſum & Pancreas confundit, ſicut alii quoque, inter quos Theophilus[m] Protoſpatharius, & ipſe Fallopius,[n] qui Pancreas maximam eſſe Meſenterii glandulam dicit. Primum enim Avicennæ Mirach nihil aliud eſſe quam pancreas, tum ex ſitu, quem ei tribuit, tum tota cætera deſcriptione cuivis vel perfunctorie locum illum legenti notiſſimum eſſe poteſt. Ita quæcunque de illo dicit, Pancreati ad amuſſim conveniunt.

h *4. in 6. Epid. 7.*
i *ibidem.*
k *lib. de diſſ. ven. & Art. cap. 9.*
* *Perperam in vulgatis legitur* πάντων.
l *1. 3. tr. 4. cap. de Melanch. Mir. & 13. 3. 1. c. 1.*
m *l. 1. c. 10.*
n *in inſt. Anat. c. proprio.*

VIII. Componitur Meſenterium præcipue & propria ratione ex membranis, glandulis, & adipe. Vnde Ariſt.[o] *Ex membrana*, inquit, *latiore & pinguedine conſtat*, ſub pinguedine glandulas etiam complexus: ſecundo loco, & ratione velut populari, ex vaſis præterea,[p] quæ per ipſum feruntur potius, quam ut ad ejus ſubſtantiam (ſaltem omnia) pertineant. Atque horum vaſorum inprimis reſpectu, à Gal.[q] ſubſtantia Meſenterii Omenti ſubſtantiæ ſimilis dicitur, quippe quod ipſum quoque ex eiſdem compoſitum exiſtit, etſi ea ſubſtantiæ[r] ſimilitudo, propter adipis copiam, qui omentum infarcit, in animalibus præſertim pinguioribus, minus eſt ad ſenſum manifeſta. Eadem cauſa ab eodem Gal.[ſ] tenui menyngi tegenti & ſtabilienti cerebrum aſſimilatur, quod, ſic uti hoc ex multis arteriis & venis ſibi propinquis, ac præterea tenui membrana inter has interjecta conflatum eſt; ita menynx illa ex ſimilibus omnibus, & tantum non geminis, conſtitutionis ſuæ habet modum.

o *1. Hiſt. 16.*
p *Gal. 4. uſ. part. c. ult.*
q *6. Anat. 6.*
r *ibidem.*
ſ *8. uſ. part. c. 8.*

CAP. II.

Explicantur propriæ Meſenterii partes ſingillatim, I. Membranæ. *Cur duæ? Sectione quemadmodum duas deprehendas? Cui uſui? Auctor libri de utilitate reſpir. expoſitus. Riolanus rejectus.* II. Adeps. *Ejus generatio. In pennatis peculiaris uſus.* III. Glandulæ. *Earum numerus, magnitudo, diviſio, uſus. Marinus & Galenus idem ſentiunt. Auctor libri de utilit. reſpir. laudatus. Varolii Hippocratis explicatio obiter notata. Fallopius & Archangelus reprehenſi. A ſcirrho glandularum atrophiæ.*

INter Meſenterii partes proprias primum locum abſque dubio tenent ejus membranæ.

I. Hæ, duæ ſunt; firma utraque[a] ac denſa ad robur, quo illis multo opus erat. unde fere duplex peritonæum, id quod etiam eſt, meſenterium appellatur. Galenus[b] ſimplex eſſe ait, qua vaſis & inteſtinis in orbem obtenditur (potes addere, ubi adeps medius intercedit;) qua vero in medio interjacet iſtorum, non amplius tunicæ uſum, ſed copulæ ſeu ligamenti præbens, duplex. Quo loco[c] etiam accurate docet, quo modo duplicitas hæc (ut ita loquar) & ſimplicitas ſectione & ſenſu ipſo deprehendi poſſit. Eſt autem modus iſte, *ut acuto ſcalpello pars cujuſcunque inteſtinorum anfractus, maxime gibba ita incidatur, ut exterior tunica dividatur, interiori illæſa, & inde utrinque uſque ad partem ſimam excorietur.* In canibus, qua vaſa me-

a *5. uſ. part. 2.*
b *6. Anat. 6. & 4. uſ. part. 20.*
c *6. Anat. 6.*

ſenterium non admittit, ita connatæ ſunt hæ duæ membranæ, ac ſi una tantum eſſent. Cauſa: quia in illis adipe fere deſtituitur. In homine & cæteris animalibus, incumbunt ſibi manifeſtius ob rationem contrariam. Cauſa duplicitatis eſt, ut dividi [a] poſſit, & ſic vaſa meſaraica ac inteſtina circulo amplecti.

Vſus duplex à Galeno [b] conſtituitur. Primus, ut inteſtina ſua natura longiſſima colligant, colligentque mutuo, in orbem comprehendendo tegant, lumborum vertebris affirment, contineant eorum anfractus, ne, quod facile alias eſſet, vel temere implicentur inter ſe, vel deorſum pondere ſuo procidant. Alter, vaſa meſaraica dicta ſibi intexta & à ſe circumdata ſtabilire, fulcireque, ut ſic ſublevata tanquam ponte tuto ad inteſtina trajiciant. ſiquidem, abſque hac cuſtodia eſſet, in tam longo itinere, quale eſt inter principium eorum & finem, ſæpius vel implecterentur mutuo, vel ſaliente aut impingente aut pulſato animali comprimerentur, concuterenturque. Addit duabus his utilitatibus aliam auctor *lib.* [c] *de util. reſpir.* ex Ariſtotele. Vult enim vicem radicum obtinere ſugentium ab inteſtinis veluti à terra nutrimentum. Cæterum hic uſus ad venas potius chyli exſuccatrices, quæ per meſenterii membranas ad inteſtina progrediuntur, quam ad ipſum meſenterium pertinet, quemadmodum ipſe pulcherrime Ariſtoteles [d] rem declarat. Recentior quidam, [e] ubi impugnat diviſionem meſenterii in Meſaræum & Meſocolon, negat colligari à Meſenterio omnia inteſtina, aitque nullam ejus partem craſſis adhærere. Quem ego vehementer miror, qua id ratione dicere potuerit. Quis enim non videt Colon à dextro ſaltem ac ſiniſtro latere (nam fundo ventriculi omenti beneficio necti non ignoro) à meſenterio manifeſte contineri? Sed & recto quoque inferiori ſede perſpicue adnaſcitur.

II. Adeps intermedia vaſorum ſpacia infarcit. Is exſanguine pingui, elabente è vaſis & membranarum denſitate [f] retento ac coërcito, in eum uſum concreſcit, ut earum partium calorem foveat, & ad chyli qualemcunque præparationem (de qua in loco dicetur) adjumentum præſtet. In pennatis etiam uſum glandularum ſupplet, quod propter levitatem, quæ illis ad volatum neceſſaria erat, glandulæ iis non convenirent.

III. Glandulæ in Adipem inſiſtunt complures, exiles fere, eoque [g] vulgo ignotæ, quas Gal. ex Marini, [h] imo ex propria etiam [i] ſententia duplices facit; denſas alias & ſiccas, quæ vaſorum diviſionibus appoſitæ propriæ glandulæ dicantur: alias raras ac humidas, in quas ſua & propria vaſa finiant, glandoſa corpora verius quam glandulæ, & illis prioribus, quippe quas ex abundantiore ſolum providentia natura fabricavit, longe præſtantiores.

Vſus poſteriorum eſt, ut pituitoſum quendam humorem gignendo, madore ſuo inteſtina proluant, quo ipſorum concoctio elixatione, id eſt calido ac humido, ut debet, perficiatur. Priorum munus eò ſpectat, ut diviſionibus vaſorum & præcipue venarum, quas infinitas propemodum eſſe oportuit, ſint pro firmamento & veluti ſolo ac [k] ſuſtentaculo, ſeu, ut tanquam cunei vaſis [l] incumbant. Nam cum plurima eorum ſublimia atque

- a 4. *uſ. part.* 20.
- b *Iſag. c.* 11. 6. *Anat.* 6. & 4. *uſ. part.* 20.
- c *Spur. fol.* 65. *lit. E.*
- d 4. *de part. anim. c.* 4.
- e *Riolan. junior anat. l.* 2. *Anthropogra. c.* 15.
- f *Galen.* 1. *de Temper. c.* 9.
- g 3. *de alim. facult. c.* 6.
- h 2. *de ſem.* 6.
- i 14. *Meth.* 11.
- k *l. de anat. vivorum.*
- l 4. *uſ. p.* 20.

erecta (Gal. verba [m] ſunt) ad hepar porrigantur longe à principio ſuo diſſita, facile, abſque carniformis hujus corporis munimento eſſet, aut diſrumperentur illa, aut alio violento ſymptomate afficerentur, perverterenturque, cum, qua dividuntur vaſa & veluti dirimuntur, ibi injuriis maxime ſint [n] opportuna. Servant hæ glandulæ, ſi magnitudinem ſpectes, fere cum diſtributis ex illis vaſorum propaginibus proportionem, ita, ut quemadmodum hæ, ſic illæ quoque alibi majores ſint, alibi minores. Quin una perinſignis ad meſenterii centrum cernitur, quod ibi prima ſit & maxima vaſorum divaricatio.

Auctor *lib.* [o] *de util. reſpir.* ſane non ineruditus, quiſquis eſt, præter jam dictos, alium etiam uſum glandulis his tribuit. Vult ille, ut in cæteris omnibus partibus corporis, ita hic quoque fovendo calori eſſe, ut ejus trahentis beneficio facilius ita ſuccus cibi ab inteſtinis ad hepar traducatur. Hipp. *lib.* [p] *de glandulis* in eum præcipue uſum cenſet conditas, ut depaſcantur abſorbeantque luxuriantem in inteſtinis humiditatem, quam ipſe τὸν πλάδον vocat, Varolius excrementum [q] explicat oleoſum primæ coctionis, quæ fit in ventriculo & inteſtinis. Quam ſententiam nolo nunc examinare, dicturus in loco quid hac in re ſentiam. Illud noto, præter hos omnes uſus, ei quoque peculiariter videri glandulas has deſtinatas, ut impediant, ne conſtringantur vaſorum ductus ab inteſtinis, à prono decubitu, ab abdominis compreſſu, & ſic ſucci, qui per illa fertur, diſtributionem reddant liberiorem. Atque hinc fieri videmus, cum ſcirrhum patiuntur hæ glandulæ, atrophiam inde conſequi, cujus rei exempla reperire eſt apud [r] Schenckium, & alios. Atque hunc uſum non injuria Fallopius [ſ] magnificavit. qui tamen perperam, ſicut & Archangelus, [t] uſum quem Galenus illis tribuit, impugnat unico argumento, quod non in omni diviſione & diductione venarum glandulæ compareant. Quod ſane leviſſimum videtur, & retorqueri in ipſos nullo negocio poteſt. Quærere enim licet eodem modo, cur non in omnibus locis, ubi compreſſionis eſt periculum, cui prohibendæ ſolum datas ipſi contendunt, glandulæ vaſis objaceant.

CAP. III.

Ad enarrationem Vaſorum Meſaraicorum aggreſſio. Quot ea vulgo? Primo de venis explicatum. Earum. I. Origo. *Refutati, qui eam ab inteſtinis ducunt. Radices non ſunt principium arboris. De venis non trajicientibus ad hepar Galenus accurate explicatus, defenſus à Veſalii, Paræi, &c. calumniis. Puteus & Cuneus fruſtra ſunt.* II. Inſertio in inteſtina, & ejus modus. *Maſſæ error de venis duodeni. item auctoris lib. de anat. vivorum de venis ventriculi. Iejunum vulneratum cur lethale. Venas Meſaraicas male Galenus radicibus comparat. Non ſugunt. Avicennæ, & plerorumque recentiorum gravis error.* III. Progreſſus. *Galenus excuſatus. Pancreatis uſus. Inteſtinum duodenum cur rectum?*

VAſa Meſaraica Galenus, [a] & omnes poſt eum Anatomici pariter & Medici, genere triplicia faciunt, venas, arterias, & nervos. Sed duo priora præcipua eis ſunt. Id quod nec Ariſtoteles [a] igno-

- m *ibid.*
- n 5. *uſ. p. c.* 2.
- o *Spur. f.* 63. *lit. H.*
- p *num.* 3. *ex edit. Marinelli.*
- q *lib.* 3. *Anatom. c.* 2.
- r *in obſerv.*
- ſ *obſerv. Anatom. de Meſenterio fol.* 99.
- t *l.* 2. *lect.* 13.
- a 6. *Anat.* & 5. *uſ. pa[rt.]* 1. & 2.

[a] ignoravit, cujus hæc ſunt verba. *Pendet Meſenterium ex vena majori, & aorta, venaſque permultas frequenti curſu defert, ex pari illo venarum grandium ad inteſtina de ſummis ad imum uſque ſpargens.* Quibus ſimilia alibi [b] etiam habet, ubi Meſenterium plenam venarum multarum ac frequentium membranam appellat. Meminit & Hipp. [c] venarum, & nervorum per ſeptum ad Meſenterium tendentium. Sed & Iul. Pollux [d] Meſenterium definit ὑμένα ἐκ φλεβῶν ϗ νεύρων συμπλοκῆς, *membranam è venarum nervorumque implexu conflatam.* Agamus de his ſingulis, & primum de venis, ut quæ majoribus & pluribus præter cætera difficultatibus laborant atque urgentur.

I. Venæ ergo Meſaraicæ, quas Medianas [e] nonnulli appellant, prope innumeræ ſunt. Originem eis eſſe ab hepate, tanquam à principio diſtributionis venarum, ut Gal. [f] loquitur, ſeu ut [g] Hippocr. radicationis, ῥιζώσεως (ſi modo aliud eſt hoc principium ab eo, quod γενέσεως *generationis* dicunt, qua de re alibi σὺν θεῷ) ne Ariſtoteles quidem negaverit, autopſiam ſequutus. Omnes ſiquidem, vel ſenſu ipſo teſte, deducuntur ab ejus venæ, quæ ex hepatis inferiori cavitate emergit, & quam omnis Aſclepiadarum [h] familia τὴν πρὸς πύλας id eſt *ad portas venam* appellat, humiliore ramo, qui & meſentericus ideo dictus eſt. Vnde fit etiam Gal. [i] auctore, *ut hepatis cavo phlegmone obſeſſo, protinus etiam ipſæ laborent, & quæcunque oſculis earum incidunt, vim ſuam jecori oſtendant.* Quidam ab inteſtinis earum originis principium arceſſunt. Quorum ſententiam eo argumento [k] Carpus probat, quia radicum vices obtineant. Principium autem arboris, radices dicimus. Addunt alii, vias eſſe ab inteſtinis ad hepar directas, & inde igitur, hoc eſt, ab inteſtinis principium earum eſſe ducendum. perperam. Vt enim recte dici poſſint viæ ab inteſtinis ad portas (quod tamen ſuo loco contra eſſe oſtendam) ne ſic tamen originis illarum principium recte inteſtinis dederis. Nec enim poteſt eſſe idem venarum principium & finis, eo [l] modo, quo principium viæ. De radicibus quod ponunt, falſum & inane eſt. Nihil minus radices quam principium arboris ſunt, ſed tum radicum, tum ramorum principium ſive truncus ipſe eſt, ſive verius id, quod inter truncum, & radicem medium Gal. [m] jecori, Ariſtoteles [n] cordi vult eſſe analogum. Semen enim ſimul ac germinaſcit, eodem ex principio & radices deorſum jacit, & truncum cum ramis ſuis ſurſum porrigit. Veſalius [o], & eum ſecuti Paræus, [p] Salomon [q] Albertus, & alii inſimulant Gal. quaſi voluerit etiam à cava venas Meſaraicas quaſdam derivari. Eo quod alicubi [r] loci, à magna vena ſub ventriculo ducta, inter cæteras, meſenterio quoque diſtribui venas ſcriptum reliquit. & alio loco [ſ] venas quaſdam eidem meſenterio tribuit, nutritioni tantum deſtinatas, & ad hepar non trajicientes, ſed in glandulas finientes, quarum ipſarum etiam mentio habetur *lib. de* [t] *ſemine.* Sed turpiter lapſus, an deceptus? eſt Veſalius. Galenus primo loco magnam venam, nequaquam cavam, ſed portam intelligit, ut ipſe ſe alibi declarat, quam magnam [u] vocat, (μεγάλην) ad diſcrimen cavæ, quæ illi maxima eſt [x] (μεγίστη). Secundo vero loco cum Herophilo, id tantum vult, venas illas ad hepar ſuccum non trajicere, non autem ab hepate non prognaſci. Id quod ex Græco textu clariſſimum eſt. Duplices enim ibi Gal. meſenterii venas proponit ex Herophili ſententia, quam ne ipſe quidem improbat; alias, quæ tantum deferunt materiam ab hepate; alias quæ & deferunt, & referunt. In illis ſimpliciter ab hepate ad meſenterium progreſſum conſiderat. Vnde finiri dicit [y] in glandulas μὴ περαιουμένας εἰς τὸ ἧπαρ id eſt, *non trajicientes iterum ad hepar.* In aliis pro duplici uſu, duplicem etiam progreſſum perpendit, & illum ſcilicet ab hepate ad inteſtina, & viciſſim. Vnde eas ait [z] non ſimpliciter φέρεσθαι, ſed ἀναφέρεσθαι, id eſt, *rurſum ferri ad hepar.* Quæ annotare diligentius placuit, quod hoc in loco mirifice & inutiliter Puteus [a], & Cuneus [b] ſe torquent, & quod dicitur fluctus in ſimpulo movent.

II. Inſeruntur omnes meſeraicæ, id eſt, quæ per meſenterium incedunt, [c] in inteſtina, ſi unum duodenum excipias, quod à ramo ipſo, antequam dividatur in meſenterium, ſæpe etiam ex trunco adeo venas accipit, ſecundum ejus longitudinem excurrentes. Qua in re erravit Maſſa, [d] qui ei Meſaraicas, ſed paucas tribuit. Ac in jejunum quidem, ileon, cæcum, & coli partem dextram Meſenterica dextra: in reliquam vero coli regionem, & in rectum, ſiniſtra abſumitur. Plurimis vero inter omnia inteſtina ſcatet jejunum. Vnde ſolum aliquando [e] nominatur, cum de venis propagatis per inteſtina agitur. Atque hæc multitudo venarum in jejuno, præter nervoſam ejus ſubſtantiam, potiſſima [f] cauſa eſt, cur vulneratum curationem non admittat. Auctor *lib. de Anatomia* [g] *vivorum,* meſaraicas etiam in ventriculum inſeri pronunciavit, manifeſto errore, ſi meſaraicas, ut debet, pro illis ſumit, quæ per Meſaræon feruntur. Nullam enim ab iis ad ventrem ferri, ſenſus judicio certum eſt. Quin nec à Meſenterico ramo, præter unam, ad eum [h] mittitur: quæ quod ipſi cum omento communis eſt, Gaſtro Hepiploica; à ſitu vero, dextra dicitur.

De modo inſertionis Gal. ἀναστομοῦσθαι dicit cum inteſtinis, id eſt oſcillis ſuis hiare [i] in inteſtina, idque in ipſam anfractuum eorum cavitatem, modo hirudinibus [k] ſimili, ſpongioſis, & obliquis capitulis, ut auctor *lib. de Compag.* [l] *membrorum* loquitur, eaque cauſa cum radicibus arborum [m] comparat. Ego, ut facile concedo aperiri ad inteſtinorum tunicas, imo etiam ad cavitates (quomodo enim, ut nihil interim dicam de alentis ſucci in inteſtina diſtributione tranſpoſitioneque, quem plerique negant, niſi laxatis venarum oſcillis, ullo modo poſſe induci, quomodo inquam aliter ita confertim totius corporis noxii humores in illa, foras inde exigendi, deponerentur?) ita illud plane & ſimpliciter inficior hirudinum inſtar habere, aut radicum locum obtinere, qui ramis ſimiles eſſe experientia deprehendo, Galenoque ſcio omnis deceptionis cauſam fuiſſe, quod exuctioni chyli deputatas crediderit, ut oſtendam infra fuſius. Interim mirari libet Avicennam [n], & eum ſequutos, Laurentium [o], Archangelum [p], Columbum [q], Riolanum [r], alios, qui, cum nobiſcum ipſi quoque radices eſſe negent, ſuctioni tamen nihilominus eas deſtinant. Magis etiam miror Bauhinum [ſ], qui commento antiquo Iacobi de [t] Partibus, & Zerbii [u] ſimul & radices & ramos poſſe dici autumat;

a 1. *hiſt. animal.* 16.
b 2. *de part.* 3. & 4. *de part.* 4.
c *l. de oſſ. natur. ſect.* 3. *p.* 59. *cod. Foëſ.* & 2. *Epid.* 4.
d *lib.* 2. *de ph. vent.* &c.
e *interp. Theophili lib.* 1. *c.* 10.
f *de form. fœtus cap.* 4. 6. *de plat.* 3. 5.
g *lib. de alim. in cod. Foëſ. ſ.* 4. *pag.* 51.
h *Gal* 4. *uſ. part.* 2.
i 13. *meth.* 14
k *comm.* 8. *in Anat. Mundini.*
l 6. *de plac.* 8.
m 6. *de plac.* 3.
n 2. *gen. an.* 4.
o *l.* 5. *Anat. cap.* 6.
p *lib.* 2. *c.* 16.
q *vide.*
r 6. *Anat. ad c.* 4.
ſ 4. *uſ. part.* 19.
t 2. *cap.* 6.
u 4. *uſ. part.* 10.
x 4. *uſ. part.* 5. & *alibi.*

y 4. *uſ. part.* 19.
z *ibidem.*
a *l.* 5. *apol. pro Gal contra Veſal.*
b *exam. apolog. Putei fol.* 97.
c 6. *Anat.* 6. 4. *uſ. p.* 1.
d *Ana. c.* 12.
e *Introd. c.* 11.
f *Hipp.* 6. *aph.* 18. *Gal.* 6. *Meth.* 4.
g *Spur. fol.* 50. *G.*
h *Gal. de diſſect. ven. c.* 1.
i 4. *uſ. p.* 17.
k *Introd. c.* 11.
l *Spur. fol.* 59. *H. quà de ſtomacho.*
m *Gal.* 6. *Ana.* 6. 4. *uſ. part.* 20. 1. *de ſympt. cauſ.* 7. 6. *de loc. aff.* 3. *de diſſect. ven. c.* 1.
n 1. 1. *doct.* 5. *Sum.* 5. *c.* 2.
o *l.* 4. *Anatom. c.* 3.
p *lect.* 13. *lib.* 1.
q 6. *de re Anat.* 1.
r *lib.* 2. *Anthrop.*
ſ 1. *Theat. Anat.* 15.
t *in Avic. ubi. ſup.*
u *de Vena porta.*

mat; ramos, ſi originem ab hepate; radices, ſi opus ſpectes. * Inaniſſimam enim eſſe hanc diſtinctionem, perſpicue ſimilitudo arboris docet, qua paſſim hac in re Galenus [a] & Hippocrates uti conſueverunt. Columbus [b] civis meus ſingulis ſuam valvulam apponit, qua inteſtinis committantur, quem totis viribus oppugnant Archangelus [c], Laurentius [d], & alii. Ego quam recte, quam non recte id fecerit, mox in loco reddam.

* *Vmbilicales venulæ per χόριον diſperſæ, plantarum ramis & ex his prognatis ſurculis comparantur, à Galeno 6. de plac. 6. eo quod ex hepate emergentis Venæ umbilicalis, veluti trunci, ἀποβλαστήματα ſint: Rurſus eaſdem aptius radicibus conferri ait, quia extremitatibus ſuis alimentum ex utero alliciant, & ad jecur deferant. Potiori jure neque inani judicio, qui venas meſaraicas & diſtributioni chymi, & ſimul inteſtinorum nutritioni inſervire ſentiunt, eas hu us officii reſpectu ramis, illius vero radicibus ſimiles dicunt.*

a *de diſſ. venar. c.* 1.
b 6. *de re Anat.* 1.
c *lect.* 13. *l.* 2.
d 4. *Anat. q.* 5.
e 4. *uſ. p.* 20.
f 6. *Anat. adm.* 6. *Iſagog.* 11.
g 5. *uſ. part.* 2.

111. Progreſſum Meſaraicarum Gal. [e] ſic deſcribit: *Plurima venarum oſcula ad quodque inteſtinum penetrant, veluti arboris cujuſdam extremi ac tenues fines. Has vero ut in arboribus radices, exiguas in craſſiores & majores ſenſim natura eò uſque colligit, dum in unum ramum, & denique in unum omnes truncum, venam ſcilicet quæ ad portas eſt hepatis, coeant, à qua etiam tum quæ ad ventriculum, tum quæ ad ſplenem feruntur, propagnaſcuntur.* Et ſimilia aliis quoque [f] locis habentur, ubi notandum eſt, Galenum eorum progreſſum ab inteſtinis ad hepar, hoc eſt, à fine ad principium proſequi, non contra. Sed parum refert. Eadem enim eſt, ut Ariſtoteles dicere ſolebat, via Athenis Thebas, & Thebis Athenas. Porro ramus ille, in quem omnes coaleſcunt, ex eodem Galeno ad Pancreas eſt. Ibi enim ut docet [g], principium eſt omnium vaſorum meſaraicorum diviſionis. Ob quam diviſionem, ut commode & ſine periculo fieret, *duo*, inquit, *ſolertiſſime natura machinata eſt; primum, quod pancreas illis venis tum ſubſtravit, tum in orbem circumpoſuit; alterum, quod inteſtinum duodenum non in anfractus reflexit, ſed rectum fecit:* illud, ut diviſiones fulciret, quod maxime patiantur vaſa, ubi diviſa in plura & minora abeunt; hoc, ut juſtum ſpacium iis ac progreſſum ſuppeditaret, quod involucra, quæ non parvas faciunt anguſtias, impediviſſent. Cur autem unierit eas ad portas, cum rurſus dividere oportuerit in hepate, ejus rei cauſa videri poteſt apud Galenum ipſum [h]. Clara enim eſt & longiori explicatione non eget.

h 4. *uſ. part.* 13.

CAP. IV.

Agitur de venarum Meſaraicarum actionibus, & uſibus. Ii tres Galeno, & vulgo Medicorum, ἀνάδοσις, αἱμάτωσις, διάδοσις. Ex iis duo primi rejecti, tertio alius & novus additus ex ipſo Galeno. Galenus nullibi dixit ἀνάδοσιν & διάδοσιν fieri eodem tempore. Laurentius Hippocratem non recte cepit.

QVod præcipue quavis in parte ſpectatur, id ejus eſt actio, in quam omnis ejus molitio apparatuſque conſpirent neceſſe eſt. Ea cauſa de venarum Meſaraicarum actione ſeorſum & ſuo ac proprio capite agere nobis viſum. Id quod in arteriis etiam ſervabimus.

Actionem hanc ſive uſum (nec enim hic accuratius libet hæc diſtinguere) triplicem omnino Galenus, & cum eo plerique omnes, venis Meſaraicis aſſignant. Primus & præcipuus, eſt ἀνάδοσις, ſive Chyli, poſtquam is ab inteſtinis direptus, & ab aridioribus recrementis ſecretus eſt, ad hepar traductio, unde illas manus hepatis idem Galenus [a] appellat, & alibi bajulis comparat, [b] qui *in Civitatibus, repurgatum in cella penaria frumentum ad communem aliquam Civitatis officinam deferunt, coquendum ibi & utile ad nutriendum futurum;* paſſim vero, ut jam ſupra diximus, arborum radicibus aſſimilat: quod Ariſtoteles [c] quoque facit. Cæterum hunc uſum nec omnibus meſaraicis tribuit, nec ſolis. Non omnibus. quia, ut jam ſupra diximus, quaſdam earum negat ad hepar referri, illas ſcilicet quæ in glandulas deſinunt. Non ſolis. quia etiam ventriculi venas eodem officio vult [d] fungi. Id quod Hippocrates quoque ſenſiſſe videtur *lib. de Carnibus*, ubi ſic loquitur: *Venæ, quæ per ventrem & inteſtina feruntur, in quibus cibi & potus conſervantur, ubi incaluerint, id quod eſt tenuiſſimum & humidiſſimum attrahunt.*

a 5. *de loc. aff. c.* 7.
b 4. *uſ. part.* 2.

c 4. *de part. anim.* 4.
d 4. *uſ. part.* 12. 5. *de loc. aff.* 7. 6. *de plac.* 8. *de anat. vivor. qua ſtomacho.*

Alter uſus eſt præparatio Chyli, & in ſanguinem mutatio, de quo iſta idem Galenus [e] habet. *Venæ non deducunt ſolum nutrimentum ex ventriculo, ſed attrahunt ſimul, ac hepati præparant, modo, quo ipſum, ſimillimo, quippe quæ natura ipſi ſunt aſſimiles, & ex eo germen ducunt, &c.* Et alio [f] loco. *Quapropter & venis*, inquit, *quæ ad ventriculum & univerſa inteſtina pertinent, ineſt facultas quædam ſanguinis effectrix, qua ſuccum, qui ex cibis diſtribuitur venis, in ſanguinem mutare naturale eſt, prius etiam quam ad hepar is perveniat.* Et ſimilia plane leguntur in volumine de Plac. Hipp. & Platonis [g]. Idem ſentiunt auctor Iſagoges [h], & auctor lib. de Compag. membrorum [i].

e 4. *uſ. part.*
f 4. *uſ. part.* 12. *F.*
g *l.* 2. *c.* 8.
h *c.* 11.
i *Spur. fol.* 59. *H.*

Tertius uſus, eſt διάδοσις, id eſt, diſtributio ſanguinis ab hepate ad meſenterium, ventrem & inteſtina, eorum nutritioni. Hanc διάδοσιν ajunt vulgo fieri velle Galenum [k] partim, & id plerunque diverſo ab ἀναδόσεως chyli tempore, cum ſcilicet vacuæ chylo venæ ſunt, & nutriri avent: partim, ſed rarius, eodem quoque: adeoque qui id negant ignaros vocari ab illo, ut aliorum naturæ operum, ita roboris in attrahendo inſtrumentorum nutritione egentium. Dixi [l] vulgo. Nam ex verbis, quæ adducunt, *Admirantur nonnulli, &c.* nihil tale, imo contrarium convincitur. Atque priorem modum præter auctorem lib. [m] de Anatom. vivorum, qui venas meſaraicas determinatis horis & aperire ſua orificia, & claudere affirmat, etiam Hippocrates [n] (ſi modo is eſt auctor librorum de morbis) agnoſcere videtur, cum ſic ait: *Poſtquam cibi & potus in ventrem inciderint, fruitur corpus de ventre, & una cum fontibus impletur. Vbi vero alvus vacuatur, rurſus humor retro ab ipſa redditur, quemadmodum ſuſceperat, veluti ex aliis ad unum vaſculum;* & quæ ſequuntur.

k 3. *Facul. nat.* 13. 4. *uſ. part.* 19.
l *Laur. Anat. l.* 4. *q.* 5.
m *Spur. fol.* 57. *lit. E.*
n *l.* 4. *de morbis.*

Ex his vero tribus uſibus, ego non niſi ultimum agnoſco, qui, ut dicam in quarto vaſorum genere, primo uſui longe alias venas ſervire autopſia ipſa didicerim. Illo vero ſublato, ruit etiam ſecundus uſus. Quomodo enim chylum præparabunt, id eſt rudi, ut Galenus amat loqui, ſanguinis ſpecie imbuent venæ meſaraicæ, quem non continent? ut omittam interim quærere, an venis aliqua αἱμάτωσις, id eſt, ſanguificatio, ut vocant, competat, de qua re ipſa quoque agam poſtmodum. Porro illi ultimo uſui adjungo alium [o], qui eſt humorum è toto corpore per eas venas protruſio atque expurgatio, ſive illa ſponte naturæ fiat, ſive vi & opera medicamentorum procuretur. Atque hoc eſt, cur inter loca conferentia inteſtina ab Hippocrate [p] numerantur. Addunt alium alii, ex [q], Hippocrate ut inquiunt, qui eſt deferre ad inteſtina calorem & ſpiritum, quem [r] Laurentius tum vitalem, tum naturalem intelligit. Cæterum puto ego, hunc

o *ex* 3. *nat. facult.* 13. *initio.*
p 1. *aph.* 21.
q *lib. de alimento.*
r *l.* 4. *Anat. c.* 2.

hunc uſum cum venis Hippocrates tribuit, venis pro arteriis, ut ſolet more priſcæ medicinæ, abuſum. Et hæc de venis meſaraicis, ſupereſt de arteriis videamus.

C A P. V.

De arteriis meſaraicis. Earum I. Nomen. *Cur* ἐσχάτῳ *Eraſiſtrato.* II. Situs. Numerus. Magnitudo. *Ariſtotelis hîc error.* III. Origo. IV. Inſertio. *Galenus in hac explicanda omnibus recentioribus accuratior. Ariſtotelis hîc quoque allucinatio.* V. Progreſſus. *Arteriarum quam venarum principium obſcurius.*

a *l. An ſanguis in arter. c. 5.*
b *ibid.*

ARterias Meſaraicas Eraſiſtratus [a] ἐσχάτας, id eſt, *extremas* appellavit; comparando illas, ut Gal. [b] explicat ad eas, quæ inſunt Epigaſtrio. Nec enim ut ſitu, ita continuitate & exortu proximæ ſunt, ſed longiſſimo originis intervallo ſe contingunt, exemplo tangentium ſe aliquando in arboribus foliorum, quæ ex diverſiſſimis ramis exoriuntur.

c *6. Anat. 6. 5. uſ. part. 2.*

II. Adjacent fere venis, iis [c] comites, earumque numerum æquant.

d *3. Hiſt. de anim. 4.*

Ariſtoteles [d] longe minores eſſe vult, quam venas, peranguſtas & fibris nervorum proximas, cavas tamen. Putat enim aortam ita ſemper progrediendo extenuari & in anguſtum redigi, ut tandem in extremis partibus ex toto nervi naturam accipiat. Quæ ſententia alibi à nobis conſiderata eſt.

III. Origo iis omnibus ab arteria magna, quæ ſpinæ incumbit, hoc eſt, à trunco arteriæ magnæ, quæ per inferiorem ventrem, venæ portæ attigua defertur, ex illo ejus ramo, qui meſentericus à recentioribus dicitur, & in ſuperiorem ac inferiorem dividitur.

IV. Inſertio nihil diverſi habet à venis. Inſeruntur enim non ſecus ac illæ in concavam anfractuum inteſtinorum partem, totamque longitudinem eorum omnium, excepto duodeno & jejuni principio, in quæ à cœliaco ramo vocato arteriæ inteſtinabiles dictæ mittuntur. Recentiores Anatomici à ramo [e] meſenterico ſuperiori arterias in Iejunum, Ileon, & Colum quà ad dextrum renem ſitum eſt, deducunt: inferiorem, potiſſimum in coli ſiniſtram partem, tum in rectum inteſtinum abſumi ajunt. Sed haud ſcio an rectius diligentiuſque Galenus qui totam arteriæ, quæ venæ portæ contigua eſt, diſtributionem accuratiſſime ſimul ac breviſſime his verbis [f] exſequitur. *Arteria magna deorſum procedens, ex una ſtatim radice bifariam deducta, ventriculo quidem & hepati & lieni alteram partem; cæteram vero, inteſtinis diſtribuit per duo meſenteria, tum id, quod ad dextram ſitum primarum eſt coli partium, tum id, quod eſt* λεπτῶν, *id eſt, tenuium inteſtinorum medium. Nam tertium Meſenterium, quod prope ſedem pertingit, in ſiniſtra ſitum, nullam inde aſſumit arteriam, ſed de imis partibus quædam in ipſum exigua inſeritur, quæ poſt venas à magna arteria injugis naſcitur. Interdum ſtatim ab initio duplex apparet, & è duabus injugibus alteram, hoc eſt, altiorem in ventriculum & lienem; alteram, hoc eſt, humiliorem in jecur & meſenteria diſpergit.* Vbi obiter rurſum notandus error Ariſtotelis, [g] qui ſicut etiam auctor lib. de reſpir. utilitate [h] obſervavit, negat ab aorta arteriam ullam ad hepar pervenire. Nec ſatisfaciunt, qui aut de hepatis gibba parte ſolummodo locutum ajunt, aut id tantum velle affirmant, non tranſire per hepar arteriam, ſicut tranſit vena. Simpliciter enim, *Nulla*, inquit, *ab aorta ad hepar vena pervenit.*

e *V. Bauhini. Theatri. 16.*
f *de diſſect. venar. c. 9.*
g *3. Hiſt. 4. & 1. ibid. 18.*
h *Spur. fol. 65. E.*

V. Progreſſum iſtarum arteriarum recte idem Galenus [i] venarum progreſſui comparat, & vult eodem modo ut illas, ex tenuiſſimis & minimis in majores ſemper ac majores coire, donec in unum omnes principium conveniant. Illud tantum diſcriminis adfert, [k] quod venarum principium facile comperitur, quippe quæ ad jecoris portas in unam omnes colligantur; arteriarum non ita facile, *quia magis exangues & craſſiori tunica principium habent contiguum exangui corpori, à quo meſenterium eſt cum inteſtinis aptum, quodque meſenterii* ἄρτημα *vocant, id eſt, ſuſpenſorium, vinculi naturam habens.* Eſt autem principium illud ad dorſum. *Dividenda*, inquit idem [l] Gal. *in Meſaræum arteria, principium diviſionis ſuæ habet medio loco inter ventriculum ac inteſtina, & incumbit ſpinæ ſubjacentibus vertebris, tum quia vena portæ ibi dividitur, venis autem natura, ubicunque nihil prohibet, adjungit arterias; tum quia ad jecur ab hac ipſa arteria produci ramum oportuit.*

i *4. uſ. p. 20.*
k *6. Anat. admin. 6.*
l *5. uſ. p. 2.*

C A P. VI.

In actiones arteriarum & uſus inquiritur. An chyli quippiam in ſe alliciant. Galeni & Hippocratis in eam rem ſententia expenſa, & in medio relicta. Auctor lib. de utilitate reſpirationis, & Varolius accurate confutati. Sanguis per quas vias è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum ſubeat. Cæci ductus in corpore.

DE actione & uſu arteriarum Meſaraicarum in eo plerique omnes conſentiunt, datas inteſtinis & meſenterio non magis, ut vitali calore frigoris eorum nativi vim temperent foveantque, quam ut aſſiduo ſuo motu, ceu verbere ventilando illa & irrigando ſalutari ſpiritu, à putredine & corruptione, cui inprimis tanquam receptacula quædam ſuperfluorum & emiſſaria ſunt obnoxia, vindicent.

a *4. uſ. p. 17. & 3. fac. nat. 14. & 15.*

Sed præter hunc uſum videtur etiam velle Galenus [a] chyli aliquid ex inteſtinis exhaurire trahendo, eo tempore, quo ſatiatus ventriculus quod reliquum habet, in ipſa exonerat. Id vero ex eo demonſtrare conatur, quod omne dilatatum neceſſario trahat à vicinis, arteriæ autem perpetuo dilatentur & conſtringantur.

Cæterum oſtendit, id quod trahunt eſſe primo permodicum omnino, & cujus vix ſit habenda ratio: ſecundo, exquiſitiſſime confectum & leviſſimum.

Poſterioris rationem hanc adfert, quia tractus hic non formæ aut qualitatis fit ſimilitudine, cujuſmodi aut ad nutritionem aut oblectationem refertur trahentis, ſed ſucceſſione ad vacuum, quæ neceſſitate quadam nititur, cum, ut dictum eſt, dilatatio ejus ſit cauſa. At in ejuſcemodi tractu ſemper id primo, quod leviſſimum eſt, ſequitur, exemplo ſiphonis trahentis de aqua, cui permixtum ſabulum. Is enim ſemper, inquit, aquam prius quam ſabulum ad ſe rapit. Prioris cauſam iſtam ſtatuit, quod neceſſario cum dilatantur arteriæ, ante implentur levioribus, hoc eſt, iis, quæ trahunt à corde & ex venis.

b *Spur. fol. 64. & 65. circa fin.*

Longe ulterius, quam Galenus, progreſſus eſt hac in re Auctor [b] lib. de utilit. reſpir. qui pertinaciter

naciter contendit, attrahere ſuccum ſibi cor, non ſolum à cava hepatis, ſed etiam ab inteſtinis per medias has arterias, frivolo plane argumento, quia arteriæ hæ meſenterio continuentur, & hepar tamen non tranſeant. Atque hujus ſuæ ſententiæ fundum & auctorem facit Ariſtotelem. Nec ſine juſta cauſa fortaſſis. Quippe non ſolum lib. de ſpiritu [a], qui inter Ariſtotelicos ambiguæ auctoritatis eſt, diſerte ita loquitur: *Ad inteſtina & ventrem venæ & arteriæ committuntur, quas par eſt alimentum attrahere à venis in carnes mox diſtribuendum:* ſed loco etiam minime dubio [b], tam venas, quas ab aorta ſive minore, quam quas à magna, id eſt, cava in meſenterium deducit, nullo diſcrimine radices facit, quibus à ventre ad venas cibus deferatur. Quam ſententiam prope jam inter mortuam noſtro ævo non revocare modo, omnibus ingenii viribus, ſed magno quoque cumulo magnaque acceſſione augere conatus eſt Anatomicus alioqui ingenioſiſſimus, Conſtantius Varolius [c], qui præcipuum arteriarum iſtarum munus eſſe contendit, portionem chyli puriſſimam exugere ex inteſtinis, & procreando inde ſubtiliori & arterioſo ſanguini ad cor comportare. Nititur his argumentis.

a *c.4. aliis 5.*
b *4. de part. c.4.*
c *l. 3. ſuæ Anatom. c. 4.*

Primum, Nulla alia via pervenire in ſiniſtrum ventriculum, ſanguinis hujus officinam, materia gignendo illi ſanguini poteſt, cum nullus in illum à dextro pateat aditus. Secundo, Duæ arteriæ umbilicales in fœtu aortam ingrediuntur, quæ ſanguinem arterialem comportant ad cor infantis. At in nato, quemadmodum chylus ſanguini materno, ita arteriæ meſaraicæ reſpondent umbilicalibus. Denique, Fruſtra eſſet abſque hoc uſu tanta arteriarum copia frigidis partibus conceſſa. Poterat his addere ex Gal. experimentum Eraſiſtrati [d], qui in hœdis lactentibus refertas lacte arterias imi ventris conſpexiſſe ſæpius, teſtatur.

d *lib. An ſanguis c. 5 & 7. Anat. 16. in fin.*

Ego hac in re, ut non difficulter dederim, quod præter Galenum [e] Hippocrati quoque viſum eſt, ſucceſſione ad vacuum concedere tantillum chyli in arterias, ob allatas à Galeno rationes: ita eas ex inſtituto trahere chylum & corrivare in cor, id vero nullo modo dandum puto. Quis enim unquam credat ſubtiliſſimum ſanguinem ex rudi, crudo & incocto chylo poſſe exiſtere? Quis etiam non videat repugnare è diametro ingreſſui in cor chyli, valvulas principio aortæ affixas, quæ viam omnem reciprocam ab arteria in cor præcludunt? Quæ utraque ratio nequaquam aut recens aut mea eſt, ſed tum ipſius Hippocr. [f], qui naturam ideo valvas magnæ arteriæ applicuiſſe ſcripſit, ne impurum alimentum, quo arteriæ circumfluunt, in cor veheretur, quod puriſſimo ſanguine nutriri oportebat. Quod ſi illud quærat quiſpiam, ſi nec nutriantur eo, quod ſic trahunt arteriæ, nec in cor ipſum deferant, quo illud concedat? facile ei Galenus [g] reſponderit, arterias, quemadmodum, cum dilatantur, trahunt quod vicinum eſt ſibi, ita dum conſtringuntur, viciſſim quod ſic traxere, expellere. Quam reſponſionem, præter alia, vel aër in pulmonem per ſtata diaſtoles & ſyſtoles intervalla inductus viciſſim & redditus, nec abſurdo fortaſſis, nec leviſſimo indicio confirmet.

e *l. de corde.*
f *lib. jam citato.*
g *3. Fac. Nat. 13. in fine, & de uſu pulſ. c. 4 & 5.*

Argumenta Varolii leviora ſunt, quam ut negocium faceſſere cuiquam merito debeant. Per vias inconſpicuas & cæcas multa alia, eaque non minus, quam hoc, quo de agimus, miranda moliri naturam, tum exemplis plurimis Galenus [h] oſtendit, tum Hippocrates [i] auctoritate, cui totum corpus noſtrum συμπνȣ̃ν eſt ϗ ἐμπνȣ̃ν, docemur. Quid igitur prohibet tales quoque è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum per ſeptum ejus cum Galeno ob eas, quas adducit [k] rationes, ſtatuere. Accedit, quod iſtæ viæ etſi in mortuis, ut aliæ plurimæ, parum cernuntur, quod in his, ut Galenus ibidem ait, omnia ſunt perfrigerata & denſata; in vivis tamen, quis præſtabit, aut nullas eas eſſe, aut non manifeſtas ac patentes? Sed fac eſſe etiam, nulla ſint hæc Gal. in ſepto cordis foramina, neque ſic tamen deerit fortaſſis alia & commodior via ſanguini venoſo à dextro in ſiniſtrum ventriculum traducendo? Mihi ſane nequaquam abſurdum videtur, eum ſanguinem, qui per venam arterioſam in pulmones è dextro cordis ſinu effunditur, ibi aſſiduo eorum verbere extenuatum cum aëre, altera vitalis ſpiritus materia, in ventriculum ſiniſtrum relabi. quam viam forte nec Galenus ignoravit. Sed hæc examinare fuſius non eſt hujus loci.

h *7. aph. 54.*
i *lib. de alimento.*
k *3. Fac. nat. 15. & 6. uſ. part 17.*

Quæ de umbilicalibus arteriis adferuntur, ea nihil prorſus aut veri aut ſani habent, & qua affirmantur facilitate, eadem negantur. Nec enim materni ſanguinis ullam rationem habere chylus poteſt, quem concedere in ſanguinem demum oportet; nec meſaraicæ arteriæ umbilicalibus ullo modo aut ſuccedunt aut reſpondent. Quomodo enim ſuccedant ſibi reſpondeantve tam diverſi ſucci, quales ſunt chylus & maternus ſpiritus, ad tam diverſum locum, quales ſunt pulmo & cordis ſinus, delatrices arteriæ? Nam, ut ſemel rem dicam, ad cordis ventres (quos plane in fœtu ocioſos eſſe, & nec pulſare per ſe, nec ullos ſpiritus aut ſanguinem progignere oſtendam, Deo volente, alibi fuſe) nihil prorſus per arteriam aortam, cui continuæ ſunt umbilicales, defertur; ſed ad pulmones tantum, fabricato eam in rem à natura de induſtria canali, qui arteriam magnam cum vena arterioſa committit, ne quippiam, quod pulmonibus debebatur, in ventriculos cordis effundatur, ut præclare nos jam olim Galenus [l] docuit.

l *6. uſ. p. 20. & 21. & 15. uſ. part. 6.*

Arteriarum vero illa copia, quæ ultimi argumenti loco erat, cur opus habuerint inteſtina, jam ſupra in communi earum uſu declaratum eſt.

De Eraſiſtrati obſervatione dicam mox loco aptiore. Nunc id ſatis eſt noſſe, deceptum eum, non arterias, habuiſſe pro arteriis.

CAP. VII.

Pauca de Nervis Meſaraicis. Eorum Numerus. Magnitudo. Progreſſus. Inſertio. Principium *qua originis, qua diviſionis.* Vſus. *Laudatus Fallopius. Fernelius reprehenſus. Arteriis cur contigui iſti nervi.*

De Nervis Meſaraicis pauca dicenda ſunt. Quare hoc capite omni eorum negotio defungemur. Multos eos eſſe, & venis, præcipue autem arteriis adjacere membranæ modo dilatatos, autopſia docet. Sed & exiguos eſſe, præter Galeni [a] auctoritatem, eadem autopſia perſpicue oſtendit. Conſtat præterea non ſecus ac venas & arterias cuſtodiæ cauſa, inter duas meſenterii tunicas, in inteſtina quinque propagari (nam duodenum,

a *6. Anat. adm. 6. 5. uſ. part. 2. & 10.*

denum, ſi quos habet, à nervis habet oris ventriculi inferioris) & ſingulos ſingulis revolutionibus [a] inſeri.

(a 5. uſ. p. 10. & 16. c. 10.)

Principium in iis duplex conſiderari poteſt, aliud diviſionis, aliud originis. De illo Galenus [b], & recte, idem ſortitos eſſe cum principio arteriarum & venarum meſaraicarum. *Cauſa*, inquit, *quia nullum ab illo habebat locum aptiorem alium nervus, unde germen, quod ad hepar erat propagandum, tutius emitteretur*, De iſto aliquid diſputationis eſt. Galenus ſimpliciter [c] à ſexto nervorum pari deducit. Veſalius [d], & cum eo Paræus [e], ac alii plures, paulo diſtinctius ab iis ſexti paris derivant, qui à cervice orti coſtarum radicibus exporriguntur. Sed recte advertit Fallopius [f], & ab illis & aliis præterea ejuſdem ſexti paris, qua ad diaphragma, qua ad ventriculi os ſuperius pertinentibus, auctis tamen in progreſſu cum ab aliis, tum à lumborum nervis, propagari atque proſeminari.

(b 5. uſ. part. 2.)
(c 5. uſ. part. 9. & 16. uſ. p. 5.)
(d 5. Ana. c. 6.)
(e 3. Anat. 14.)
(f Obſerv. Anat. de Meſenterio.)

Vſus eorum quatenus Meſenterio & inteſtinis inſeruntur, unus & communis eſt, animalem, hoc eſt, ſentientem vim à cerebro manantem iis communicare. Qua egere illa & præſertim inteſtina, quicquid alii dicant, ſi non exquiſita, at multiplici certe, ſatis illud oſtendit, quod excretioni non fæcum modo, ſed etiam totius corporis expurgationi deſtinata, eo officio fungi nullo modo poſſent deſtituta ſenſus ope atque adminiculo. Et hoc facit, quo minus Fernelio [g] aſſentiar, putanti meſenterii inflammationes ſine magno dolore conſiſtere, cum ſolo gravitatis & ponderis aliquo ſenſu. Profecto enim tanta copia nervorum, qualis ibi eſt, tam obtuſum ſenſum minime admittit. Qui à lumbis adjunguntur, ii, præter hunc uſum particularem, illum quoque præbent, ut lumborum partes eorum beneficio quæ moleſtia afficiunt ſentientes, irritata expultrice ea in inteſtina ablegent ac tempeſtive deponant. Arteriis vero contiguos eſſe eos natura voluit, ut ſic contactu earum redditi calidiores melius illam, quam diximus, vim frigidis & exanguibus partibus communicarent. Atque de tribus Meſaraicorum vaſorum generibus vulgo notis, eorumque conſideratione hactenus.

(g 6. Patholog. c. 7.)

PARS SECVNDA, DE QVARTO ET NOVO VASORVM MESARAICORVM GENERE.

CAP. VIII.

Dicendorum propoſitio, & ordo. Antecepta rei informatio, quæ Ciceroni?

PRæter tria illa vaſorum genera Meſenterium peragrantium, quæ ad recenſum jam duximus excuſſimuſque, reliquum aliud eſt genus quartum, novum ac ignotum hactenus, & à me primo (quod relegata omni ambitione dixerim) ab hinc fere triennium, hoc eſt anno adeo CIↃ IↃC XXII caſu magis (ut verum fatear) quam conſilio aut data in id peculiari opera obſervatum. De hoc, pro eo, ac ab initio conſtituimus, agendum nobis in præſens eſt. Agetur autem quam fieri poteſt accurate & diligenter, quod & inventi novitas poſtulat, & vi cogit, quæ novis comitari ſemper amat, rei ipſius difficultas. Quæ tota ut ſimul fiat quam planiſſima, ſimul via ac ordine procedat, quem ego rerum tractandarum animam uſurpare atque appellare ſoleo, præmittam primum tanquam omnium, quæ diſputabuntur deinceps ſedem, ſeminarium ac fundamentum, inventionis illorum hiſtoriam, tum modice ea attingam, quæ ad abſolutam eorundem perceptionem explicatamque ſcientiam, & ut Stoicorum verbo utar, comprehenſionem oportet habere præcognita & veluti præſcita, quod genus πρόγνωσιν Ariſtoteles [a], aut πρόληψιν dicere conſuevit, Cicero [b] anteceptam, ſive anticipatam animo rei informationem reddidit. Demum ad illa veniam, quæ Anatomicæ contemplationis conſiderationiſque, ſua ac propria rem totam continent, definiunt, & ad ſcientiam cognitionemque adducunt.

(a 1 poſt. tex. 1. & 2.)
(b 1 de Nat. Deor. & alibi.)

HISTORIA VASORVM CHYLI.

CAP. IX.

Hiſtoria primæ vaſorum iſtorum inventionis cum fide narrata. Obiter multa notata ad illa recte ſectione perquirendum.

QVod igitur ad hiſtoriam attinet, res hunc in modum acta eſt. Canem ad diem Iulii XXIII, ejuſdem anni bene habitum, beneque paſtum incidendum vivum ſumpſeram, amicorum quorundam rogatu, quibus recurrentes nervos videre forte placuerat. Ea nervorum demonſtratione perfunctus cum eſſem, viſum eſt eodem in cane eadem opera diaphragmatis quoque motum obſervare. Hoc dum conor, & eam in rem abdomen aperio, inteſtinaque cum ventriculo collecta in unum deorſum manu impello, plurimos repente, eoſque tenuiſſimos candidiſſimoſque, ceu funiculos per omne meſenterium & inteſtina infinitis propemodum propaginibus diſperſos conſpicor. Eos primo aſpectu, nervos eſſe ratus, non magnopere moratus ſum. Sed mox falſum me cognovi, dum nervos, qui ad inteſtina pertinent, diſtinctos à funiculis illis & longe diverſos eſſe, ac ſeorſim præterea ferri animadverti. Quare rei novitate perculſus, hæſi aliquandiu tacitus, cum menti varia occurrerent, quæ inter anatomicos verſantur, de venis meſaraicis & eorum officio, plenæ non

 litium

litium minus, quam verborum controverſiæ. Et forte fortuna congruerat, ut paucis ante diebus, quendam de hoc argumento proprie ſcriptum, *Ioan. Coſtæus.* à Ioanne Coſtæo libellum evolverem. Vt me collegi experiundi cauſa, adacto acutiſſimo ſcalpello unum ex illis, & majorem funiculum pertundo. Vix bene ferieram, & confeſtim liquorem album lactis aut cremoris inſtar proſilire video. Quo viſo, cum tenere lætitiam non poſſem, converſus *Alexander Tadinus & Senator Septalius.* ad eos, qui aderant, ALEXANDRUM TADINUM & SENATOREM SEPTALIUM imprimis, utrumque de ampliſſimo Medicorum Ordinis Collegio, & cum hæc ſcriberem tuendæ publicæ ſanitati Præfectum, εὕρηκα, inquam cum Archimede, & ſimul ad rei tam inſolitæ tam jucundum ſpectaculum invito ejus novitate ipſos quoque commotos. Verum eo diu frui non licuit. Expiravit mox inter hæc canis, & una (dictu mirum) omnis illa tot vaſorum ſeries congerieſque defecta candore ſuo, defecta ſucco, inter manus ipſas noſtras ac pene inter oculos ita evanuit, vix ut veſtigia ſui relinqueret. Ea re permotus, rem iterata ſectione experiri ſtatui. Conquiſitus ergo canis alius in diem poſterum, & nulla interpoſita mora die eodem apertus. Porro minime ut ſpes, ita ſucceſſus fuit. Nullum prorſus vel minimum album vaſculum, quantacunque etiam diligentia perquirenti, in conſpectum ſeſe dabat. Et jam abjici animo ceperam, ac cogitare apud me, ne, quæ in cane illo primo ſe obtuliſſent mihi, ex illis eſſent, quæ raro ſpectari in Anatome ſolebat Galenus noſter dicere. Verum in memoriam revocans ſiccum & impaſtum fuiſſe canem, quem ſecandum arripueram, ſuſpicatuſque quod res erat, ne inteſtinorum inanitas, cauſa fuiſſet vaſorum obliterationis, etiam tertio rem periclitari volui, alio rurſus in id comparato cane. Is ſectus eſt ad diem vigeſimum ſextum, hora circiter ſexta poſtquam cibus illi adhibitus affatim fuerat, & dum ultro ſatietas caperet. Nihil fefellit expectatio. Omnia quæ primus luculenter & adamuſſim exhibuit, niſi quod citius etiam, quam in illo ac vivo dum, & candor vaſorum obſolevit, & ipſa obſcurata ſunt. Confirmatus gemino hoc experimento, & nihil amplius de re ipſa ambigens, totum me dedi ad perquirendam eam, percipiendamque accuratius. In quam curam ita incubui, nulla ut temere hebdomada, certe nullus menſis abierit ſine viva una aut altera ſectione. Nec vero in canibus tantum, in brutis plurimis aliis factum periculum, in felibus, in agnis, qua lactentibus adhuc, qua herbam jam paſcentibus. In vaccis præterea & porcis, aliiſque veritas exquiſita. Quin equus etiam huic uni rei emptus & vivus exenteratus. Hominem vivum, quod tamen Eraſiſtratus olim & Herophi- *V. Celſum in Procœmio Artis Med.* lus non timuere, non incidi (fateor) nec incidam, qui nefas & piandum morte cum Celſo exiſtimo, præſidem ſalutis humanæ artem, peſtem alicui, eamque atrociſſimam inferre. Ita nihilominus, idque pro certo ſtatuo, quæ in tot brutis viſa mihi ſunt, iis fieri nullo modo poſſe, unus & ſolus homo ut deficiatur. Quis enim unquam credat in re tam neceſſaria plus de beſtiis, quam hominibus naturam, communem omnium parentem, laboraſſe; & illis matrem, nobis novercam fuiſſe? In iis, quæ incidere licuit, nunquam ſpes mihi impoſuit. In cunctis recte antea paſtis & convenienti à paſtu hora apertis perpetuo vaſa iſta inveni, ſi non in meſenterio aut inteſtinis, at in pancreate ſaltem, & qua venæ portæ illa ſociantur. Clariſſime autem ſemper in iis meſenteriis conſpexi, quæ adeps *In quib. brutis maxime perſpicuum hoc vaſorum genus.* nullus obſarcit, qualia canum ſunt, & felium & agnorum, atque equorum etiam. Nam in cæteris, quæ adipe circumfluunt, ſæpius illo, ut ſub quo fere deliteſcunt, divulſo tantiſper diſtractoque, dum compareant, opus eſt. Tam in his vero, quam in reliquis, quæ præterea digna memoria alia, ut fit, ex aliis uſu ac tractatione obſervata mihi ſunt, ea ſuis in locis poſterius reddentur. Hîc enim brevem ſolummodo inventionis iſtorum vaſorum hiſtoriam dare libuit, quam veriſſimam eſſe teſtes dare locupletiſſimos poſſum, & vero do quotquot ſecanti adfuere. Adfuere autem plures ſemper, ac ſæpius viri graves cumprimis, & cum cæteræ omnis eruditionis commendatione ac gloria, tum Medicinæ laude præſtantes. Inter eos, quod gloriari liceat, cujus ſolum nudumque nomen ut ad veram omnem laudem, ita ad fidem omnem abunde eſſe poteſt, LUDOVICUS SEPTALIUS, *Ludovicus Septalius.* Medicorum ævi noſtri abſque controverſia Princeps: & quem libenter ei jungo, ANDREAS TREVISIUS, Sereniſſimæ Infantis Archiater, nominis fama & doctrinæ abundantia nulli clariſſimorum Medicorum ſecundus. Nunquam autem non adfuit, quem paulo ante nominavi, & nunc honoris cauſa iterum nomino, SENATOR SEPTALIUS, *Senator Septalius.* non paternis magis quam ſuis artibus clarior. Cui acceſſit poſtea in pari aſſiduitate ac animadverſione QUIRINUS CNOGLERUS AUSTRIUS, *Quirinus Cnoglerus Auſtrius.* domeſticus meus multis mihi nominibus cariſſimus, & nulli per Italiam celebriorum in literis & omni ſcientiarum genere virorum ignotus.

PRÆNOSCENDA DE HIS VASIS.

CAP. X.

Prænoſcenda ad abſolutam horum vaſorum perceptionem. Ea duo eſſe in re præſenti, non plura. Notionem nominis, & eorum ὕπαρξιν. Προγνώσεως *ad rerum ſcientiam neceſſitas.* Πρόληψις *non eſt vox Epicuro propria.* τὸ ὅτι *poteſtate eſt tota ſcientia.*

PLurimum paſſim Ariſtoteles τῇ προγνώσει ſive τῇ προλήψει (nec enim, ut Cicero [a] putat, primo Epicuro hoc nominis debemus) idque merito ſuo tribuit. *a 1. de Nat. Deor.* Etſi enim nullam ſcientiæ partem per ſe illa facit, nec in ejus nomen venit, tantam vim tamen habet & tanti momenti eſt, ut cum omnis ab illa ceu à fonte ſcientia manet, tum ſine illa nulla, ne inchoata quidem & rudis poſſit exiſtere. Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως, *Omnis doctrina & omnis diſciplina dianoetica fit ex antecedente cognitione*, ait Ariſtoteles [b]. Quin Cicero [c] longius etiam provectus, *b 1. Poſter. t. 1.* *Sine ea* (προλήψει) inquit, *nec intelligi quicquam, nec quæri, nec diſputari poteſt.* *c 1. de Nat. Deor.* Hæc vero tanta cum ſit ejus neceſſitas, tanta vis ac poteſtas, ne nobis quidem in re iſta novorum vaſorum, quæ veluti materia ad cognoſcendum nobis proponuntur, inſuper habenda eſt.

Verſabitur hæc in duobus tota, in explicanda evolvendaque nominis ipſorum notione, tum monſtranda

ſtranda teſtificandaque τῇ ὑπάρξει, quam exiſtentiam melioris nos vocis inopia cogit appellare. Etſi enim præter rem & materiam ſcientiæ ſubjectam (τὸ ὑποκείμενον γένος[a],) ea quoque quæ illi attribuuntur (τὰ πάθη) & principia præterea, quorum vi & efficientia hæc de illo concluduntur (τὰ ἀξιώματα) prænoſſe neceſſe eſt, tamen poſteriora duo, quod nihil habeant in re præſenti noſtra vel præcipuum, vel indigens propriæ animadverſionis, ea malumus παροράν & præterire cum Ariſtotele, & cogitatione ac animo ſumere, quam verbo & voce ponere, hoc eſt, fruſtra in nobis notis & pervulgatis tempus conterere.

a 1.Poſter.t. 57.& 76.

Duo autem ſolum de primo prænoſcenda proponimus, quod præter ſummam, quam habent neceſſitatem, & præcipuam, quam adferunt utilitatem, omnis de re quacunque ſcientiæ ſubjecta prænotio, duobus illis abſolvitur & continetur. Ita Ariſtoteles[b], *In omni re, quæ ad cognoſcendum ſubjicitur, & quod ſit* (ὅτι ἐστὶ, ſeu ut alibi εἰ ἐστὶ) *& quid ſignificet* (τί σημαίνει ſeu τί ἐστι τὸ λεγόμενον) *præcipere animo & anticipare oportet*; quorum illud ad τὴν ὕπαρξιν, hoc ad nominis notionem refertur. Iam Plato[c] verba de re nova, & ſenſibus antehac incomperta facturum, ne ferendum quidem cenſuit, niſi prius & eſſe eam doceret, & ſuo ac certo nomine appellaret. Nec Galenus noſter diſſentit, furere eos dicere[d] ſolitus, qui aut nominis omiſſa notatione, aut non firmiter præcepto τῷ ὅτι ἐστὶ, ad reliquum cognitionis ordinem aggredi auderent. Nec injuria id. Nam & à nominis notione[e] non parum ſæpe in rei ipſius notitiam provehimur: & τὸ ὅτι omnis cognitionis primum, ac principium[f] eſt; hoc eſt, ut placet principibus Philoſophorum totum ipſum[g] poteſtate; vel dimidium ſaltem totius, aut etiam plus[h] dimidio. Sed rem ipſam videamus, ab informatione ſeu appellatione nominis exorſi.

b 1.Poſt. tex. 2.& 76.
c in Cratylo.
d 6.meth. med.6.
e Ariſt.1. Sophiſt.1.
f Ariſt.1. Eth.1.& 7.
g Plato apud Gal.9. de placit.1.
h Ariſt.1. Eth.7.

CAP. XI.

Data his vaſis ſua nomina. Eadem explicata, & ſtabilita conſenſu qua veterum, qua recentiorum. Novis rebus nova nomina quot modis poni poſſint. Venæ albæ Celſi. Vena lactea Arabum. Rhaſis rejectus. Venæ verbum bonis & antiquis auctoribus latiſſime patet. Ejus etymon. Lactes *vox in rebus diverſiſſimis uſurpata ævo qua priſco, qua noſtro. In eam rem compluſcula adnotata. Plinii vulgata lectio defenſa contra Dalechampium. Perſio, & Horatio lux. Luporum lactes apud Lampridium. Ex Hippocrate Probi locus declaratus. Lactium Etymon non unum. Cicero obiter correctus. Scaliger laudatus. Gaza præter morem ſuum à Plinio diſſidet.*

NOvis rebus nova ponere nomina & licuit ſemper, & vero plane neceſſarium eſt. Id vero cum fieri poſſet modis inprimis tribus[a], ut aut ipſi nova inauditaque condamus; aut ea ex jam conditis, quæ nativa[b] Cicero vocat, transferamus reperiamuſve derivatu, flexu, adjunctione; aut denique à re ſimili mutuemur. Poſtremus modus quod nobis ponere aliqua, ut cum Quintiliano[c] loquar, quod priſci illi ac rudes homines fecerunt, non perinde fas eſt, abſque omni controverſia, cum melior eſt cæteris, tum ſecurior. Hunc igitur ſequutus ego vaſa hæc aut lacteas, ſive albas venas, aut lactes etiam appellare ſoleo, nihil impediturus interim, ſi quis commodius nomen invenerit.

a Cic. in orat. per. in de fin. & in Acade. paſſim. Quint. inſt.8.
b Cic.in Par.
c loc.cit.

Appello venas albas, & lacteas. Si enim Celſo[d] Vreteres, hoc eſt, urinæ vaſa, ſive quod non ruberent, nigricarentve ut venæ cæteræ, ſive quod ſuccum albo proximum veherent venas albas appellare licuit; ſi[e] Arabibus, ſi auctori[f] de Anat. vivorum, venam, quam vulgo ad portam dicunt, in qua ne veſtigium quidem ullius alboris unquam cernitur, lacteam venam vocare conceſſum fuit, eo ſolum, quod ſibi perſuaderent, lacteum ſuccum è ventriculo allicere; non video, cur noſtris his, quæ & veriſſime albent ſive candent potius & ſuccum continent per omnia lacti ſimillimum, impertire hoc nomen nequeamus? Nequaquam enim Rhaſi[g] aſſentior, qui à venarum genere ac appellatione omnes rejicit ac excludit, quæ aut ſanguine non circumfluunt, aut de Iecoris gibbo originem non capiunt. A ſubſtantia, ſtructura, compoſitione, non ab eo quod continet, cujuſque partis ratio petenda eſt. At hæc in noſtris his venis omnia cum venis cæteris ita ſimilia ſunt, ut eadem poſſis dicere, ſi per ſeipſas ſpectes ſine ſucco, quem gerunt incluſum. Vt taceam interim, quod non ſecus ac illæ, motu, quo attollunt ſe ſubinde & ſubmittunt arteriæ, ſunt deſtitutæ. Non ea religio veteres in uſu hujus nominis habuit, Hippocratem[h], Platonem[i], Ariſtotelem[k], qui venarum vocabulo arterias etiam ipſas complecti ſunt auſi: non item alios notæ optimæ auctores, qui & venam genitalem[l] dixere, & venas[m] arborum, venas aquæ, auri, [n] argenti, venas denique ingenii[o], venas cujuſque generis hominum, ætatis, ordinis, & quas non? Adde quod nec ἔτυμον huic ſignificationi repugnat. Ex eo quippe dictam venam Grammatici volunt, quod quippiam per eam veniat, ſive quod via[p] quædam ſit, per quam aliquid commeat. Græci[q] φλέβα vocant ἀπὸ τοῦ φλεύειν, quod eſt redundare re aliqua, ſeu plenum eſſe. Nec enim quicquam horum eſt, quod non in noſtras quoque apte cadat & conveniat.

d lib.4.c.1.
e V.Laur.4. Anat.c.4.& q.5. Carpum com.11.fol. 146. Zerb. f.26.
f Spur.f.51. ubi de hepate.
g 1.ad Alm. ſor.c.de ven. & c.de hep.
h Hip.lib.de car.& 2. Ep.
i v.Gal.6. de pla.9.de cau. mor.3. quod an.mores 8.
k Ar.1. hiſt. 16 & 17.hi. 3. 3.de par.5.
l Celſ.l.3.c.4. & l. 2. c.6.
m Pli.16. c. 38.
n Cic.2.de n. Deor.
o Iuv. ſat.1.
p Iſid. l.11. c.1.
q Suid. Pol.

Lactium non idem eſt apud veteres & recentiores ſignificatum. Veteres dupliciter fere uſurpant. Plerique & majoris nominis auctores, pro inteſtinis gracilibus capiunt. Sic Plinius[r], *A ventriculo lactes in homine & ove, per quas labitur chylus, in cæteris ile.* Quo loco, ut obiter id notem, dupliciter errat Dalechampius[ſ], & quod idem eſſe lactes ac pantices contendit (qua in re panticum, etſi diverſo à Dalechampio modo, Scaliger quoque ipſe falſus eſt, vix alias aut falli ſolitus, aut fallere) & quod è textu Pliniano expungit tanquam gloſſema, verba illa *in homine & ove.* Sic Plautus[t], ſic Titinius[u] Plauto antiquior agninas lactes dixere: & de homine idem Plautus[x], *Venio laxis lactibus:* ac Pomponius[y], *Oro te Baſſe per lactes tuas.* Gloſſæ veteres, Lactes λεπτὰ ἔντερα τῶν ἐρίφων, id eſt, *tenuia inteſtina hædorum.* Neque aliud Perſius[z] voluit, cum lactes unctas, id eſt, pingues dixit. Quo reſpexerit & Horatius fortaſſis[a] illo verſu,

Vt canis à corio nunquam abſterrebitur uncto.

Nam corium, δέρμα Græce, capi pro omni corpore membraneo, ſatis ex[b] Ariſtotele mihi acceptum eſt, qui venarum tunicam hac ipſa cauſa coreaceam appellavit.

r l.11. c.37.
ſ in not. ibid.
t Pſeud.act.1. ſc.3.
u apud Non. verb. Lactes.
x Curcul.act. 2. ſcena.6.
y apud Priſcian. l.6.
z Satyra 2.
a l.2. Sat.4.
b 3.Hiſt. c.3.

Sunt alii veterum, qui audaciore ſignificato, ſed tamen noſtris quoque temporibus pleriſque linguis familiari, pro eo ſucco accipiunt, quem perſimilem lacti in piſcium marium ventriculis cernimus, quemque genitalem ſuccum ſeu rorem appellare poſſumus, imo debemus. In hunc ſenſum apud Lampridium [a] Luporum (ineptiunt hîc, qui Lupos quadrupedes ſomniant, λάβρακας intelligit, quos nos Varolos dicimus) & apud [b] eundem, ac præterea apud [c] Suetonium Murænarum lactes legimus, quo loci ſermo illi eſt de Vitellii patina, patinarum maxima omnium quot fuerunt unquam, ſunt, aut erunt, ut ille ait. Addit his duobus ſignificatis [d] Hermolaus, uſurpari interdum eiſdem veteribus pro locis, *quæ ſub umbilico ſunt in lateribus pubetenus, delicata adeo, ut ferre plagam nequeant.* Atque hujus rei Probum laudat auctorem. Sed ego apud Probum locum iſtum adhuc quæro. Quod ſi eſt etiam, nihil tamen me movet, qui jam olim ex Hippocrate [e] didici, eam eſſe gracilium inteſtinorum conditionem, ut omnis in illis διακοπὴ ſit θανατώδης, id eſt, lethalis. Hæc igitur Probus intellexerit, pro ipſis, loco, quo jacent, per Metonymiam, deſcripto.

a *in Heliogabalo.*
b *ibid.*
c *in vita Vitellii.*
d *notis ad Plin. 11. c. 37.*
e *6. aph. 18.*

Iam recentiores multo etiam magis ſunt in re hac Lactium, quam veteres varii. Alii Meſenterium eſſe Lactes volunt; quorum princeps Gaza eſt, qui ubicunque apud Ariſt. [f] μεσεντέριον legitur, Lactes interpretatur. Columbus ſic [g] appellat, quod Græcis πάγκρεας eſt, ſive καλλίκρεας. Carolus [h] Stephanus glandulas, quæ paſſim Meſenterium interſtinguunt, hoc nomine afficit. Qui [i] idem tamen, & cum eo [k] Carpus, vulgares Meſaraicas ita nominari volunt, & ſunt fortaſſis, qui alia quoque omnia ſentiant.

f *1. Hiſt. 16. 3 Hiſt. 4. 4. de part. 4.*
g *l. 11. Anat. c. 6.*
h *l. 1. Anat. 85.*
i *l. 2. c. 7.*
k *Com. 8. in Mundin.*

Nos in iſta tot ſignificationum varietate ita cenſemus inter cætera, ad nullam rem aptius nomen hoc, quam ad venas noſtras accommodari. Quid mirum autem, cum infinitæ ſint res, ut ait Ariſtoteles [l], finita vero nomina, ſi unum nomen ad plura ſignificanda transferatur? Cur vero ita ſentiam, duo inprimis faciunt, Etymon, id eſt, notatio hujus nominis, quam Etymologiam quoque & interpretationem uſurpamus; Cicero verbiloquium vocat (quod male vulgo veriloquium legunt.) Deinde veterum in appellandis hoc verbo inteſtinis gracilibus inſtitutum, conſilium atque ratio.

l *1. Sophiſt. c. 1.*

De Etymo. Volunt alii à labendo ſic dictas, quod per eas chylus labatur, quæ notio vocis Plinio [m] videtur placuiſſe. Alii à lacte deducunt, cujus ſimilitudinem gerant in candore, mollitie & pinguitudine. Quidam, & meo ſenſu rectiſſime, ab exoleto verbo lacio, quod idem eſt ac allicio, derivant. Nulla harum eſt interpretationum, quæ in noſtras iſtas venas non adamuſſim quadret ac expetat. Nam veriſſime, ut ſuo loco conſtabit, chylus per eas labitur; veriſſime idem ex inteſtinis ab iis lacitur, hoc eſt, ſorbetur exhauriturque; denique, non lac ipſum magis ſimile lacti eſt, quam liquor, qui in illis cernitur. Iam veteres quis non facile exiſtimet notiſſimo loquendi modo uſos, quo quod continet, pro eo quod continetur, vulgo uſurpamus, non alia cauſa magis donaſſe hoc nomine inteſtina gracilia, quam quod conferta illa lacteſcentibus iſtis venis, ignotis ſibi, viderent in agnis præſertim & hœdis, per quorum inteſtina ea copia ac ubertate conſpiciuntur fuſæ ac propagatæ, ut tota non niſi ex lactei cujuſdam roris velut aſpergine conſiſtere videantur. Vnde non leviter meo quidem animo, etſi alio quam nos ſenſu, maximus & admirabiliſſimus [n] Scaliger primum in agninis poſitum hoc nomen ſuſpicatur, & inde ad hominem opinione quadam ſimilitudinis, ut ſolet, traductum. De recentioribus non eſt quod multum laboremus. Nihil noſtræ ſententiæ officiunt, & facile adigi ad concordiam poſſunt. Qui enim vulgares Meſaraicas Lactes appellant, etſi non ferendum errant errorem, ut dicetur ſuo & proprio loco ac tempore, hoc ipſo tamen pro nobis ſunt. Nimirum enim ideo ſic vocandas putant, quod allicere in ſeſe ab inteſtinis chylum ſibi perſuadent. At qui eo ipſo oſtendunt, in noſtras venas, quæ vere id muneris obeunt, & non in alias hoc nomen quam apte cadat & conveniat. Columbo vero ac Stephano facile largiemur, dici Lactes poſſe quæ illi volunt hactenus, ſi qua uſos veteres diximus, eadem dicendi figura ſe ipſi quoque uti fateantur. Nam & glandulæ Meſenterii, & inprimis Pancreas, adeo Lactibus noſtris ſcatent, ut vel leviſſimo tractatu compreſſuque digitorum magnam in vivis animalibus lactei liquoris copiam velut imbrem profundant. Atque eadem interpretationis benignitate Gaza quoque attolli poteſt; cum lactibus noſtris Meſenterium nihilo quam Pancreas minus, fors magis etiam abundet. Quanquam ille fortaſſis non debuit à Plinio ſuo hic diſcedere, quem ſibi in aliis veluti Cynoſuram, quam ſequeretur, conſtituerat. Nam quod Hermolaus in ejus excuſationem adfert, Metonymia abuſum continentis pro eo, quod continetur, nihil eſt. Nec enim in Meſenterio, ſed à Meſenterio inteſtina continentur. Sed de nomine tantum eſt.

m *11. Nat. hiſt. c. 37. lactes per quas labitur cibus.*
n *apud Ariſt. in 1. Hiſt. 16.*

CAP. XII.

Quæſitum de vaſorum noſtrorum exiſtentia. Primum, vere ſint nec ne? Eſſe, monſtratum fide ſenſus, & concluſum ratione. Senſuum veritas & evidentia præ omni ratione eſt. In eam rem Ariſtotelis & Galeni teſtimonia. Anatomicus non niſi oculis ſuis credere debet.

POſt explanatam enodatamque rationem nominis, reſtat ea videamus, quæ ad τὸ ὅτι ſive ad τὴν ὕπαρξιν, id eſt, exiſtentiam attinent. De ea perquirenda nobis duo ſunt. Primum, *Vere ne detur, & conſtet in re quartum hoc vaſorum genus?* Alterum, *Si detur, vetus inventum ſit, an novum?* Diverſa hæc ſunt, & genere à ſe disjuncta. Nec enim aut ex illo hoc efficitur, ut ſcilicet, ſi ſint, etiam nota antiquioribus Medicis fuerint: aut viciſſim ex hoc illud concluditur, ut non ſint, ſi fuerint ignota.

Primum horum minime difficilem habet explicatum, & abunde jam Hiſtoriæ fide probatum * eſt. Senſu enim eget, ut Ariſtoteles [a] loquitur, qui id negat, & haud ſcio an pœna etiam. Docet oculorum fides atque conſuetudo plurimas (Vide *fig.* 1, 2, 3, *B.*) per omnem Meſenterii, abuſque centro ejus, regionem, diſpergi ramulos candentium vaſorum, inde in inteſtina deferri, ad ipſa ſcindi in propagines pene infinitas, his propaginibus undique inteſtina ambiri ac comprehendi. Docet eadem manifeſte diſtingui, diſpararique à vaſorum reliquo-

* *ſup. c. 9.*
a *1. Top. 9.*

reliquorum ſingulis; cavitate, à nervis; tenuitate tunicarum, ab arteriis; à venis, candore; ab omnibus ſimul, tum ſucco, quem includunt, qui in nervis nullus, in venis & arteriis tota ſubſtantia & colore diſpar eſt, tum locis per quæ feruntur. Vt enim ſæpe tria illa comitantur, attigua iis aut contigua, ita non raro ab iis incedunt ſeorſim, & ſola. (*fig.* 1, 2, 3, *litera B.*) Denique unum argumentum rem omnem conficit; VENI, VIDE: quæ duo in ſimili re, hoc eſt, novo invento ſic olim Galenus[a] juſſit. *Quicunque vult operum naturæ eſſe contemplator, eum propriis oculis credere oportet, & aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorum, qui nobiſcum verſati ſunt, verſari, aut ipſum per ſe diligenter exercitari anatomis manu obeundis.*

a 1. uſ. part. 3. in fine.

Quid referemus[b] *enim, quod nobis ſenſibus ipſis*
Certius eſſe queat, queis vera & falſa notamus:
Qui niſi ſint veri, ratio quoque claudicet omnis.

b Lucret. lib. 4.

Invaletudo quædam mentis eſt, inquit Ariſtoteles[c], *repudiata ſenſuum auctoritate, ac conſtantia rationem requirere.* Et alibi[d]; *Senſui magis, quam rationi ſtandum eſt: rationi hactenus fidendum, ſi quæ demonſtrantur, cum iis conſentiant, quæ nobis ſunt à ſenſu indita & impreſſa.* Atque hæc Ariſtoteles. Quid Galenus noſter? Ille vero multo etiam luculentius. Nec enim id ſolum, quod Ariſtoteles dicit[e], *quam longiſſime prævertere rationis fidei, ſenſuum evidentiam:* ſed illa præterea plane inſignia[f]; *Qui ſenſibus anteferant rationem, eos omni ad demonſtrandum principio defici, nullam*[g] *habere poſſe ullius magnarum artium ſcientiam, riſum ac ludibrium omnibus debere*[h]. quid multa? *ſtupidos eſſe*[i], ἀναισθήτους, *& Sophiſtas*[k], hoc eſt, homines ex fraudibus & fallaciis compoſitos. Et eſtne aliquid his amplius? Eſt vero. [l] *Plus quam extreme inſanire atque vaticinari.* Quin in re ipſa noſtra, [m] *Iudicium*, inquit, *circa venarum ſectionem non eget demonſtrationis, ſed ſenſus.*

c 8. Phyſic. t. 22.
d 3. de gener. an. 10.
e 4. Simp. 18. initio.
f 2. Simp. 1.
g 9. de pl. 1. E.
h de opt. ſect. c. 2.
i 2. de motu muſc. 5.
k 4. Simp. 8.
l 2. Simp. 1.
m 2. nat. fac. 6.

Quod ſi omnino ratione tamen agendum ſit, hæc unica inſtar omnium fuerit. Neceſſarium eſt hoc vaſorum genus præter reliqua. Eſt igitur. Conſecutio clara & notiſſima. Nec enim in neceſſariis deficere natura poteſt, quæ utilitatum omnium opportunitatumque provida affatim, etiam in minus neceſſariis, quibus eſt opus ſuppeditat. Quod præſumitur, id vero vincet conſequens omnis diſputatio. Ita facile & brevi de primo confecta res eſt.

CAP. XIII.

Quæſitum alterum, Novum inventum ſint, necne? Recte vidiſſe veteres alia chylo, alia ſanguini deberi vaſa; illa tamen ignoraſſe. Eraſiſtratum noviſſe, nec agnoviſſe. Hippocrates, Plato, Ariſtoteles, Stoici, Herophilus, ipſe Galenus, varie illuſtrati, & explicati. Item Pollux, Rhaſis, quidam recentiores.

MAjoris operæ & negotii videri poteſt, de quo ſecundo loco quæſitum eſt. Quis enim facile credat tam expoſitam ſenſui rem, tam obviam, ita omnibus ante hunc diem, tanquam ſepulta in tenebris eſſet, latuiſſe? Acedit, quod in hoc genere, & in hoc negocio ac pulvere noſtro nihil frequentius, quam peſſimo more & exemplo, novare de veteribus. Quod utinam paucioribus, quam expedit exemplis teſtatum poſſet fieri. Hæc tamen nihil moratus, ita breviter de re hac tota cenſeo. *Non fugiſſe quidem veteres, vaſa alia chylo, alia & diverſa ſanguini continendo, deferendoque deberi: Cæterum, vera ipſa chyli vaſa, hoc eſt, noſtras venas etſi viſas quibuſdam eorum, neminem tamen unquam agnoviſſe.* Quæ à me una comprehenſione, ſemel & generatim dicta, ſigillatim & per partes plana ſic facio.

Quod ſua quædam & propria chylo vaſa tribuerint veteres, docet primum omnium Hippocrates, ſive quiſquis eſt, auctor *lib. de Humana natura*[a]. Is enim poſtquam venas omnes, quas craſſas appellat, in quatuor diduxiſſet paria, earum denique omnem diviſionem diſtributionemque per corpus abſolviſſet, diſerte, quod ipſe quoque Galenus in comm. animadvertit, præter eas, alias reperiri dicit, ad deferendum è ventriculo alimentum comparatas. Et eadem habentur *lib. de oſſium natura*, quem Hippocrati omnes attribuunt tanquam genuinum. Et poſſunt non diſſimilia ex *lib. de morbo ſacro*, & *de loc. in hom.* colligi.

a ſect. 2. ejuſ. lib. tex. 6.

Sequitur Hippocratem Plato. Quidni? imitator ejus ſi quis alius, modò Galeno[b] credamus, & perpetuus inventorum omnium æmulus[c], ac conſectator. Quid igitur ille? Eadem. Audi hæc ejus de Timæo[d] ὁπόταν γὰρ ἔσω καὶ ἔξω, τῆς ἀναπνοῆς ἰούσης, τὸ πῦρ ἐντὸς ξυνημμένον ἕπηται, διαιωρούμενον δὲ ἀεί, διὰ τῆς κοιλίας εἰσελθὸν τὰ σιτία καὶ ποτὰ λάβοι, τήκει δή. καὶ κατὰ σμικρὰ διαιροῦν, διὰ τῶν ἐξόδων, ᾗπερ πορεύεται, διάγον, οἷον ἐκ κρήνης ἐπ' ὀχετοὺς ἐπὶ τὰς φλέβας ἀντλοῦν αὐτὰ, ῥεῖν ὥσπερ αὐλῶνος, διὰ τοῦ σώματος, τὰ τῶν φλεβῶν ποιεῖ ῥεύματα. *Quando enim expirante & reſpirante halitu, ignis ſimul interior ſequitur, per ventrem diffuſus poculenta & eſculenta offendit, liquefacit protinus iſta, partitur in minima, per exitus, qua progreſſio patet, tanquam ex fonte quodam educit, in meatus* (ὀχετοὺς, id eſt, *rivos*) *venarum trajicit quæcunque exhauſit, atque per corpus quaſi vallem, venarum fluenta deducit.* Vides manifeſto exitus, per quos traducitur cibus ut è fonte, ex alvo in rivos venarum, à rivis ipſis, id eſt venis, per quos, ut per canales in totum corpus confluit, diſtinctos.

b 1. uſ. p. c. 8.
c lib. contra Iulian. c. 5.
d in edit. Serrani tom. 3. fol 78. in Ficini f 1079. apud Galen. com. in Timæo 16.

Atqui idem multo clarius alio mox eodem in Timæo[e] loco repetit, quo à rivis alimenti per totum corpus pertinentibus (νάματα τροφῆς vocat) diſtinguit, dividitque non jam exitus (ἐξόδους) ſed venas expletas iis, quæ è ventre efferuntur.

e apud Serran. fol. 80.

Platoni Ariſtotelem jungere libet, magiſtro diſcipulum. Ipſe quoque conſentit, & Meſenterii ſeu chyli venas palam à venis ſanguinis ſeparat ac ſecernit. *Tendunt*[f], inquit, *ab inteſtinis in venam magnam & aortam.* Ecce tendunt in illas, non ſunt ab illis. Rurſus: *Per eas in venas è ventre tanquam per radices pervadit alimentum.* Non potuit apertius. Ait tanquam radices cibum de ventre ad venas deferre, ab his porro venis cibum illum in alimentum, id eſt ſanguinem mutari, & in omnes totius partes ad eas nutriendum diſpergi ac diſſipari.

f 4. de part. 4.

Eadem quæ Hippocratis, Platonis, & Ariſtotelis, Stoicorum quoque apud Ciceronem[g] fuit ſententia. Quadruplices enim illi alimenti vias faciebant, prorſus inter ſe diſtinctas; alias à medio inteſtino (ſic Meſenterium Cicero vocat) ad portas jecoris ductas directaſque, per quas permanet ſuccus à reliquo cibo in ventre ac inteſtinis ſecretus: alias inde pertinentes, per quas cadat cibus à jecore delapſus: alias, per quas verſus in ſanguinem

g 2. de Nat. Deor.

ad partes eaſdem jecoris viciſſim confluat, & in cavam venam confundatur: poſtremas denique, ipſam venam cavam, per quam ad cor perlatus idem ſanguis in totum corpus ei nutriendo dividatur. Vbi notandum illud inprimis eſt, priores illas vias ne venarum quidem nomine eos dignatos.

a *4.uſp.19.*
b *lib. de diſſect. vulvæ. c.5.*
c *com. de an.*

Iam Herophilus [a] antiquus medicus, (& cui tantum Gal. [b] in Anatome tribuit, ut ad exquiſitiſſimam ejus cognitionem perveniſſe dicat; quemque Tertullianus [c], ut hominis naturam cognoſceret, ſeptingenta cadavera incidiſſe ſcriptum reliquit,) duplex in Meſenterio venarum genus, ut ſupra etiam diximus, conſtituit, alias tendentes verſus jecoris portas, cujus manus ſint; alias proprias inteſtinis ipſis alendis, haud quaquam ad hepar trajicientes, ſed in glanduloſa quædam corpora finientes.

d *4.uſp.19.*

Cum quo è recentiorum numero multis, Vaſæo, Paræo, aliis, ac forte Galeno ipſi convenit. Quin affirmat idem Galenus [d], ſuo quoque tempore non defuiſſe qui mirarentur, ſi audirent per quas venas prius diſtributio ad hepar facta eſſet, per eaſdem rurſus benignum ſanguinem recurrere. Atque ad hos omnes aggregari poſſunt, quotquot vulgatas Meſaraicas ſoli ducendo comportandoque ad hepar chylo dicatas contendunt. E quorum numero inter Græcos Pollux eſt [e], qui Meſenterium definit ὑμένα τροφὴν ἀναπέμποντα εἰς τὸ ἧπαρ, id eſt, *membranam cibum tranſmittentem ad hepar*: inter Arabes Rhaſis [f], qui ea ipſa cauſa, ne venas quidem eſſe concedit, ſed canales tantum nominat: inter recentiores Theophilus Protoſpatharius [g], Stephanus [h], Benedictus [i], & alii plures apud Coſtæum [k], Laurentium [l], Mercatum [m].

e *in Onom.*
f *1. ad Almanſor. c. de venis & hep.*
g *l.2. c.10.*
h *fol.129. & 177.*
i *l.2. Anat.*
k *libello proprio.*
l *4. Anat. q.5.*
m *1. part. 4. claſſ. 3. art. 5.*

Iam vero, quod ſecundo loco dixi, neminem horum agnoviſſe vera chyli vaſa, hoc eſt, venas noſtras, id multo facilius etiam ad probandum eſt. Conſtat ſiquidem ex iis quæ dicta ſunt, pleroſque eorum à vaſis communibus illa ſua derivare. Hippocratem à vena cava, Ariſtotelem ab eadem & præterea ab aorta: Herophilum, Rhaſin, & qui cum eo ſunt, ab ea, quæ ad portas dicitur; alios ut Stoicos, etſi ſui generis ductus, ſive vias conſtituere videntur, quales tamen ſint, aut quæ iis origo, ne verbo quidem attingere. Quo ita explicato, ruat neceſſe eſt eorum opinio, qui ſaltem Rhaſi non ignota fuiſſe exiſtimant, eo quod à venarum numero illas, quæ chylo operantur, excluſerit. Certiſſimum enim eſt, quas à venarum genere rejecit, eas non alias fuiſſe, quam quæ ad portas veteribus fuerunt indigitatæ. Quæ Rhaſis ſententia præter alia, hoc vel maximo urgetur incommodo, quod ſemel conſtituto, ſoli chylo ferendo vacare portæ venas, nullo modo doceri poteſt, quibus venis inteſtinorum & aliorum, quæ iis vicina ſunt, viſcerum nutritioni ſuccurratur, cum à cava nullas prorſus pertinere ad illa vincat autopſia. Quæ autem de Lactea Arabum vena quidam adferunt, ſcire licet, neque illam à portæ venis aliam fuiſſe ab ipſis habitam, qui Lacteam non alia cauſa dixere, quam quod, falſa quadam veri opinione, lacteum è ventriculo ac inteſtinis ad ſe pellicere ſuccum ſunt arbitrati.

Denique nec minus verum illud eſt, quod addidi, viſa quibuſdam eorum fuiſſe, nec tamen cognita. Eraſiſtratum enim & ejus aſſeclas intelligo, quem vidiſſe noſtras venas, & ſuis oſtendiſſe, ex duobus Galeni locis manifeſtum mihi eſt; quorum alter libro an ſanguis [n], alter inde. Anatom. adm. [o] legitur. Ex utroque enim liquet, ad probandum ſolum Spiritum in arteriis attineri, confluere autem poſt ſanguinem vel aliam naturam quamcunque, experimento hoc Anatomico uſum eſſe, quod in hœdis nuper lactatis, ſi venter imus & interior membrana dividantur, initio ſimul ſcilicet ac nudatum meſenterium fuerit, arteriæ ἀεροειδεῖς, id eſt, *aereæ*, mox plenæ lacte conſpiciantur. Vidit igitur omnino Lactea hæc vaſa, nec agnovit tamen, quippe quæ pro arteriis, deceptus veri quadam inani ſimilitudine, habuerit. Ex quibus omnibus ſatis opinor patet, ignorata fuiſſe hactenus vaſa, quæ primi inveniſſe profitemur.

n *c.5.*
o *lib.7. c. ult. in fin.*

CAP. XIV.

Ex occaſione quæſtiunculæ duæ. Prima: Quæ cauſa ut tamdiu latuerint? Triplicem videri. Excuſati veteres, non Galenus, qui videtur noſſe omnino debuiſſe. Secunda: Cur ita repente obliterentur & exoleſcant. Poſt plures cauſas allatas, res in medio relicta.

Videri jam poterat ad exitum Prænotionis omne negocium perductum, niſi velut in limite occurrerent, quæ ſiſterent adhuc & morarentur. Quærunt enim plerique, *Qui fieri tandem potuerit, ut tamdiu latuerit vaſorum iſtud genus, veteribus præſertim; eo uſque in ſectionibus deditis, nihil ut ad diligentiam nobis feciſſe reliqui videantur?* Hæc quæſtio omnino amolienda eſt, cum præſertim comitem aliam trahat longe obſcuriſſimam & maxime arduam, *Quonam modo tam repente vaſa illa exoleſcant & obliterentur.*

a *3. Hiſt. 2.*

1. Igitur ignorationis veterum cauſam ſi quis petat, eam ego puto non difficulter ex Ariſtotele [a] poſſe colligi, bonorum omnium nobis auctore, ut de Hippocrate dicebat Galenus. Hic enim perquirens, cur venarum ratio, natura & origo ita philoſophorum veterum cognitionem fugiſſet? cauſam inter cæteras reddit, quod in jugulatis animalibus examen earum inſtituerint. *In his enim*, inquit, *quod effuſo ſanguine langueſcant & collabantur, natura principaliorum venarum abolita, plerasque occultari & obſcurari neceſſe eſt.* Quare ipſe in ſtrangulatis potius perpendendas explorandaſque præcipit. Simile quid nos dicere poſſumus, eveniſſe illis, de quibus agimus, ignorationem hanc, quod non in vivis, ſed demortuis animalibus anatomes ſuas inſtituerint, in quibus has venas experientia docet ita confeſtim vaneſcere, ut omnem aſpectum etiam attentiſſimum fallant atque effugiant. Poteſt etiam fieri ut viva ſecuerint, ſed non ſuo tempore aut ſcilicet abſoluta jam perfectaque, aut nedum tentata inchoataque chyli diſtributione atque ad hepar appulſu. Forte illud quoque iis impoſuerit, quod me quoque primo intuitu induxit, quod nervorum implicationes arbitrati ſunt, quæ erant Lactium. Quæ cauſa (aut ego vehementer decipior) recentiorum quibuſdam fraudi fuit, qui neſcio miram quam in Meſenterio ac inteſtinis congeriem, & tantum non infinitatem plurimorum eorumque inſignium nervorum vidiſſe autumant; cum Galenus [b] vix exiguos, imo plane exiguos eis tribuat.

b *6. Anat. 6.*

Ac pro aliis quidem hæc dici poſſunt. De Galeno

leno autem quid cogitem, prorſus ignoro. Qui enim ſectiones vivas amplius ſexcentas dederit, ut a 3. Fac. nat. 4. ipſe quidem gloriatur, & plurima [a] animalia à paſtu tam ſæpe inciderit, ei fieri ne poſſe putandum eſt, ut nunquam ſeſe venæ illæ in conſpectum dederint? ut nunquam eas obvias habuerit, imo nunquam perveſtigarit, cum præſertim exquirendæ totius rei maximam illi cauſam Eraſiſtratus, de quo ſupra, præbuiſſet? Contra quem ita frigide b 7. Anat. adm. c. ult. ille [b] diſputat ac perplexe, ut judicare vix poſſis, quid ajat negetve, & detne illi quod in experimentum ſumit, an abnuat? Certe quidem nihil adfert, quo merito illum convincat. Id quod facile viderit, quicunque locum illum totum ſedendo, quod ajunt, perlegerit expenderitque. In promptu enim eſt, & à quolibet inſpici poteſt. At facillima ei palma erat futura, ſi exploratæ ipſi venæ illæ fuiſſent, quas perperam arteriarum in loco Eraſiſtratus habuerat.

II. *Cur vero in mortuis, aut morientibus etiam, ita repente exhauſto, qui in eis eſt, ſucco obliterentur venæ iſtæ, ac ſenſum exoleſcentes deſtituant*, quemadmo- c ſup. c.9. dum ſupra [c] in exemplo canis dixi? Id in iis, qui fato ſuo aut vi morbi pereunt, non magnopere fortaſſis mirandum ſit, quod in illis conſtet geſtiones omnes functioneſque nutrientis animæ, quæ naturales medicis dicuntur, & inter quas nec minima illa chyli eſt confectio ac diſtributio, exoletæ jacent, & cum ipſis veluti emoriuntur. At cur idem iis quoque uſu veniat, qui vel ſectione viva citra morbum, vel alias violente occumbunt, ejus rei rationem malim ab alio quovis diſcere, quam ipſe temere quicquam tam obſcura in re decernere. Eſt enim, ut de rebus cæteris pleriſque, ita de hac longe veriſſimum illud Cottæ apud Cicero- d 3. de Nat. Deor. nem [d], multo eſſe facilius dicere quid non ſentias, aut quare falſum ſit quippiam, quam quid ſentias, aut quare verum aliquid putes. I. Suſpicatus ſum aliquando eo iſtud evenire, quod lacteo illo humore in auras mox abeunte ſui tenuitate, diſſipatoque concidant, collabanturque perexiles venulæ, & ita ſenſum fruſtrentur. Quam in ſententiam e 3. Fac. Nat. 13. ideo veneram, quod legiſſe apud Galenum [e] memineram, roris tenuiſſimi inſtar rapi in Meſaraicas, quidquid eſſet in omni chylo ſubtiliſſimum. Sed coegit me res ipſa mutare ſententiam. Cum enim periclitandi gratia, perrupta cultello una ex majoribus illis venis, liquorem, qui inde promanarat, in cochleare collegiſſem, animadverti non horas modo, ſed diem etiam ſolito cum candore duraſſe. II. Quare alio animum diviſi, & cogitare cœpi, ne ideo forſitan id fieret, quod, qui in venis illis ſtabulatur ſuccus, is ad hepar mox diriperetur, tractu illius valido, ſive etiam impulſu venarum, tum violento præterea motu, quo tunc animal agitatur; novus vero alius nullus in locum ejus reponeretur, & ſic venis perexiguis periret, quod videndas antea præſtitiſſet. III. Alius quidam, nec indoctus & mihi peramicus exiſtimavit ſimile quid eſſe hic ei, quod pulmonibus quoque videmus uſu venire. Nam & illos, quo ad vita ſteterit, plurimo ſanguine circumfluere; mortuo animali, omni repente defici, vaneſcente illo, velut in ſpongia, in viſceris raritatibus. Etenim & Meſenterium, inquiebat ille, rariſſimæ texturæ eſt (unde Meſaræi quoque nomen Galeno auctore invenit) & glandulæ, quæ plurimæ in eo cernuntur, facile poſſunt diditum in venas ſuccum in ſeſe combibere, quo illæ privatæ, neceſſario ſe ſui tenuitate ſenſui ſubducant.

Quas ſententias proponere volui, non quod probarem omnino, ſed ut ſic, dato veluti ſigno aut poſita in medio palma, quod ajunt, meliores aliorum elicerem,

„——— *functus vice cotis, acutum* Horat. in Arte.
„*Reddere quæ ferrum valet, exſors ipſa ſecandi.*

Sed de prænoſcendis ad horum vaſorum Anatomicam perceptionem, quæ dicenda erant, hunc habeant terminum.

ANATOME HORVM VASORVM.

CAP. XV.

Tranſitum ad ea, quæ Anatomes propria. Quid ea nobis? Tribus eam rebus abſolvi. Quarum prima hiſtoria partis. Quæ quatuor quavis in parte perpendit. Ariſtoteles in his omnibus Galeno ὁμόψηφος.

VLtima nos ad ſe vocat laboris noſtri pars, ſed præcipua & longe maxima, vaſorum noſtrorum Anatome. Intelligo autem Anatomen, non quod nomen prima ipſa ſui notione præfert, artificioſam partium corporis noſtri ſectionem: ſed illud, cui præcipue ſignificando Sapientum conſilio, traductum paululum immutatumque à nativo ſuo ſignificato, poſitum datumque eſt; habitum puta, ſeu ſcientiam, ſi ita mavis, quæ ſectione adjuta quicquid proprie ineſt in quaque parte, eamque complet & abſolvit, via ac ratione perquirit, aperit, explicat. Sunt ea, quæ in parte quavis ita ſpectantur, tria omnino, etſi paucis plane aut, ſi verum amamus, nemini adhuc obſervata ſatis & perſpecta. Ex his primum *Structura* eſt, qua condita pars quæque ſeu fabricata conſpicitur: eam Galenus ſectionem [a], Ariſtoteles [b] Hiſtoriam, a 2. ad Glau. l. 1. de loc. aff. 1. Cicero [c] partis deſcriptionem appellat: alterum, b lib. de hiſt. anim. *Actio* ſeu *functio, geſtiove*, quam ea ex ſe promit: po- c 1. de Nat. Deor. ſtremum *Vſus*, quem ad rite obeundum affert. Horum enim trium notitia Galenus [d] omnem, ut ipſe d ubi ſupra. loquitur, naturæ membri ἐμπειρίαν *peritiam* definivit. Nec in omni Ariſtotelis de [e] animalibus tam e lib. hiſt. de anim. de partib. anim. de gener. varia & multiplici diſputatione, quicquam reperire eſt, quod non ad horum trium aliquod referatur. Videamus breviter in re noſtra præſenti ſingula, & ante omnia Hiſtoriam.

Huic enim principem eſſe præ reliquis locum, idem Galenus [f] ex eo docet, quod *vel functionem* f 1. de loc. 1. 8. Anat. adm. 1. *ipſa oſtendit, vel ratiocinationes ad ejus inventionem exhibet.* Et idem quoque Ariſtoteles [g] ſentit, cujus g 1. Hiſt. 6. hæc ſunt: *Præcedere oportere, ſi methodo tractandæ ſint partes animalium, hiſtoriam ſingularum. Hinc enim patere quibus de rebus, & ex quibus effici demonſtrationes debeant.* Et alibi [h]: *Debere Phyſicum, non ſecus ac* h 1. de par. 1. *Aſtronomum, primum ea intueri, quæ apparent in animantium genere, parteſque ſingulas explorare; deinde vero quamobrem ita hæc ſint, cauſas reddere.* Explicat au- i 1. ad Glauc. 1. tem Hiſtoria ex eodem Galeno [i] naturam mem- k 9. Anat. adm. 1. 1. de loc. 1. bri. Natura autem intelligitur, cum hæc quatuor perſpecta fuerint, id eſt, Subſtantia partis [k] (quam l 4. uſ. par. 12. 6. de placit. 8. 1. Fac. Nat. 6. 3. de Sympt. cauſ. 1. & ſubſtantiæ proprietatem [l] appellat;) Temperies ejuſdem; Quæ temperiem conſequuntur; Quæ accidunt [m], id eſt, Conformatio, Magnitudo, Nu- m 1. uſ. p. 9.

 merus,

merus, & Situs. Quæ omnia nos quoque ſingillatim in his venis noſtris perpendemus.

LACTIVM,

ſeu

VENARVM LACTEARVM

Hiſtoria, ſive Fabrica & Structura.

CAP. XVI.

Perpenditur horum vaſorum Subſtantia: Sunt è genere venarum. Sunt partes compoſitæ & diſsimilares, non ſimilares & ſimplices. De Galeni & Ariſtotelis hac in re ſententia cum cura inquiſitum. Fuchſii, Sylvii, Fallopii exploſa. Partes componentes venam tres, Membranæ, Fibræ, Caro. Ariſtoteles iterum explicatus. notatus Capivaccius. rurſus Fallopius, & cum eo Veſalius.

SVbſtantia horum vaſorum abſque controverſia venæ eſt, ſeu venoſa, ut Anatomici loqui malunt (*tab.* 1, 2, 3, B. 4.N.) Cum venis enim & ſtructuram & cætera, unum ſuccum ſi demas qui per eas perlabitur, habere eadem jam ſupra diximus. Illud hîc quæſtionem habet diu jactatam illam quidem, nunquam tamen ſatis explicatam. *Subſtantia iſta ſimplex ſit & uniuſmodi tota; an compoſita & diverſis è partibus concreta?* Ego poſterius amplector, qui diu jam (nihil moratus quædam Galeni in contrarium [a] loca, quibus non ex ſuo, ſed veterum ſenſu agere eum perſpicue oſtendit loquendi modus & forma, qua plerîſque eorum utitur, *Similares dicuntur, ſimilares appellantur, &c.*) omnem venam, ut alibi docui pluribus, diſſimilarem eodem cum Galeno ſtatuo. Qui primum compoſitis manifeſte annumerat, & partes etiam quæ componunt [b], recenſet. Deinde organa corporis humani paſſim [c] appellat; imo & organicas [d] partes (ne quis argutari cum Fuchſio, Sylvio poſſit aliud eſſe ὄργανον, aliud ὀργανικὸν μέρος.) Sunt autem oppoſita & adverſa plane parti ſimilari, & ſimplici non magis compoſita [e], quam ὄργανον [f], ac ὀργανικὸν [g] μέρος: & ex Ariſtotele [h], omne ὀργανικὸν etiam diſſimilare eſt ac compoſitum, & viciſſim. Quod totidem verbis quoad compoſitionem etiam Galenus [i] affirmat. Tertio ea illis tribuit, quæ non poſſunt tribui, niſi parti diſſimilari ac compoſitæ [k]; cujuſmodi ſunt, edere perfectam functionem [l]; tentari per ſe morbis in compoſitione, figura, meatibus [m]: tenere ſuam figuram & magnitudinem etiam extra omnem compoſitionem [n].

Quibus addi poteſt coronidis loco, ratio nunquam ſoluta, nunquam ſolvenda, & quam effugere conati ſunt [o] multi nullus effugit. *Non quælibet pars venæ eſt vena nomine ac definitione. Ergo diſsimilaris pars vena eſt & compoſita.* Hæc enim ipſiſſima eſt diſſimilaris partis apud Ariſtotelem [p], & Galenum [q] definitio. Nam quod poſt omnes reſpondet Fallopius [r], eſſe quamlibet partem venæ venam, ſi venam ſumas pro ſubſtantia venoſa, ex qua formatur organum, non ſi pro organo ex eo formato, id eſt, ſanguinis conceptaculo, id vero vaniſſimum commentum eſt, neque hujus fieri debet τὸ τῶν δακτύλων ἀποκρότημα, *digitorum crepitus.*

Primum hæc ipſa ſubſtantia & natura venæ eſt, eſſe organum diſtribuendi [s] ſanguinis, vel eſſe ſanguinis conceptaculum [t]. Deinde ſubſtantia, ex qua conflatur vena organum, nequaquam vena eſt, ſed venæ materia. Quomodo igitur dicetur, pars ejus quælibet vena? Sed nimirum faciendum, quod Chirurgo Fallopio fuit, ut in deſperato ulcere tegeret linteo, quæ ſanare non poſſet.

Porro, cum partes diſſimilares dupliciter ita dicantur ex Ariſtotele [u], vel cauſa ſolius figuræ, etſi una ſola conſtent parte ſimilari (quo modo alibi idem Ariſtoteles [x] figuram ſecuris ait ipſam eſſe ſecuris ſubſtantiam;) vel præterea ratione ſubſtantiæ ex pluribus ſimilaribus conditæ. Venæ noſtræ, ut & cæteræ, utroque modo diſſimilares ſunt. Nam & figura ſua ac propria ſunt præditæ, quod nemo negat; & præterea ex pluribus ſimilaribus conflatæ [y] habentur Anatomes, hoc eſt, ipſius ſenſus teſtimonio. Sunt autem partes iſtæ venam componentes tres omnino [z]; fibræ, membranæ, & ſuper iſtas caro.

Membrana una iis & ſimplex eſt, qualis reliquis [a] etiam venis ad arteriarum diſcrimen. Vna dico, ſi eam ſpectes, quæ ipſis peculiaris eſt ac propria. Nam qua extra hepar feruntur per Meſenterium ad inteſtina, aliam inſuper ab eodem Meſenterio ſibi adſciſcunt, non ſecus ac Meſaraicæ [b] vulgatæ. Atque huc Ariſtoteles opinor reſpexit [c], cum venam dixit membrana & cute conſtare; intellecta membranæ nomine exteriore hac, cutis, interiore & propria. Sed & Galenus [d] notat Anatomicos veteres interiorem & peculiarem membranam venæ tunicam propriè, exteriorem hanc & quæ iſtam ambit, membranam ſimpliciter nuncupaſſe. Capivaccius [e] exiſtimat adſcititiam hanc membranam Galenum ſpectaſſe, cum partem diſſimilarem venam appellavit. Qua in re quantum ratio illum fugerit, & quam longe à Galeni mente abierit ex jam dictis planum eſt.

Fibras intelligimus, non quales in animalium quorundam ſanguine reperiuntur, quas Ariſtoteles [f] deſcribit, & poſt eum Galenus [g] etiam proponit: ſed quas in genere ſubſtantiæ partium ſimilarium idem Galenus [h] connumerat, ex ſemine primum conſtitutas. Has venis omnibus negare videtur Fallopius [i], & ei, quod mireris, ſuffragatur tandem Veſalius [k], is qui in magno ſuo opere non ſolum eas deſcripſit quam accuratiſſime, ſed etiam pictura expreſſit. Quorum rationes ad recenſum ducemus, cum agemus de venarum noſtrarum uſu. Eo enim pertinent. Nos ut in cæteris venis omnibus cum [l] Galeno, ita in his quoque agnoſcimus; eaſque omnium generum, rectas, tranſverſas, obliquas, omnes in una illa venæ propria tunica, perquam tenui licet & ſubtili collocatas, ſeu ut Galenus [m] loquitur, araneoſis quibuſdam extenſionibus aptas inter ſe & nexas, ita tamen, ut rectis & tranſverſis obliquæ ſint pauciores.

Caro fibris circumjecta eſt, & tunicæ ſeu membranæ adnaſcitur, quæque inter illa ſunt ſpacia, implet & infarcit [n]. Eſt autem caro hæc ex eo carnis genere, quod innominatum Galenus [o] dicit, & è quo ſingularum particularum ſubſtantiæ moles completur, quæ & perire & regigni poteſt.

C A P.

---

a *6. de plac.* 2. 1. *Fac. Nat.* 6. *de dif. mor.* 3.
b *de inæq. intemp. c.* 2. 10. *Meth.* 11.
c *de dif. mor.* 4. 2. *uſ. p.* 19. 16. *uſ. p.* 1. 1. *Meth.* 6.
d 4. *uſ. part.* 16. 17.
e 8. *de plac.* 4.
f 1. *de elem.* 9.
g *de diff. morbor.* 3. *de opt. conſtitut.* 2. 8. *de plac.* 4.
h 2. *de part.* 2.
i *de dif. morb. c.* 2.
k *ibid. c.* 3. & 4.
l 1. *Meth.* 6. *de diff. mor.* 7.
m *de differ. morb.* 4.
n *de differ. morb.* 3.
o *Cardan.* 1. *contra. Fuchſ. in ſua Meth. & in com. de diff. morb. Fallop. lib. de part. ſimilar. ol.* 124.
p 1. *Hiſt.* 1.
q *l. de Anat. vivor. Spur. f.* 56. 1. *Meth.* 6. 8. *de plac. c.* 4.
r *ubi ſupra.*
s *Gal.* 1. *uſ. p.* 16. *de differ. morb.* 7.
t *Ariſtot.* 3. *Hiſt.* 19. 3. *de part.* 5.
u 2. *de par.* 1.
x 2. *de anim. t.* 8.
y *Gal.* 10. *Meth. ult.*
z *de inæq. intemp. c.* 2. 2. *de Temper.* 3. 10. *Meth. ult.*
a 6. *uſ. part.* 11.
b 7. *Anat.* 5.
c 3. *Hiſt.* 3.
d 6. *Ana.* 11.
e *Meth. Anat. f.* 61. *in* 4.
f 3. *Hiſt.* 6. 2. *de part.* 4.
g *libr. Quod animi mores* 7. 2. *de elem.* 2.
h 1. *de Semine* 10.
i *lib. obſervat. fol.* 78.
k *In examine obſerv. Fallopii.*
l 3. *Fac. Nat.* 11.
m 10. *Meth. ult.*
n *Gal.* 10. *Meth. ult.*
o *ibid.*

CAP. XVII.

Explicata Temperies, & quæ eam conſequuntur. Ioubertus obiter perſtrictus. Galenus explicatus.

IN explicanda venarum noſtrarum Temperie nihil eſt cur multi ſimus. Abſque dubio frigidæ ſunt (docet id earum color, de quo mox: docet expers ſanguinis omnis natura, & præter ac ante hæc omnia, prima ex ſemine conſtitutio. Quippe frigida pars omnis σπερματική, quicquid turbet Ioubertus, & qui ab eo ſunt. Qua de re alibi Deo præſente) & quidem venis vulgatis frigidiores; quod illæ contactu ſanguinis, qui chylo citra controverſiam calidior eſt, incaleſcunt, & tantum non ad medium temperamenti ſtatum [a] veniunt. Id quod Galenus [b] ſibi voluit, cum venam cute calidiorem dixit, quem locum fruſtra vexant, quibus id unum propoſitum, ne quicquam ſani unquam Galenus dixiſſe videatur. Sunt etiam ſiccæ, ſed hactenus, ut quanto, teſte Galeno [c], venæ vulgatæ arteriis, tanto prope venis ipſis ſiccæ ſint minus. Si tamen inter ſe comparentur partes, ex quibus componuntur, membrana, fibra, & caro, frigidiores duæ priores, calidior caro cenſenda fuerit.

In Paradoxis.

a Galen. 1. de Temper. ult.
b ibid.
c 5. Meth. 7. 1. de Temp. 9.

Conſequitur hanc Temperiem primum albor, qui etiam remoto ab eis ſucco, major eſt quam in venis cæteris. Sunt enim venæ omnes exangues & albæ, quemadmodum cunctæ partes, quibus ex ſemine eſt origo. Sequitur item materiæ naturæque tenuitas ac ſubtilitas ubique inſignis illa quidem, ſed in hepatis ipſo viſcere multo etiam inſignior. Comitantur præterea teneritas, levitas, raritas hactenus, ut quanto vena portæ, cava, tanto venis meſaraicis; quæ à porta communiter dicta derivantur, laxiores, rariores, leviores videantur. Nec plura hic obſervare eſt, & horum ipſorum pleraque ad ea, quæ accidunt, referri quoque poſſunt.

CAP. XVIII.

Ex iis, quæ accidunt examinata I. Conformatio. II. Magnitudo: *etſi minores portæ ramis, apparent tamen plenius.* III. Numerus. *Valvulæ in his vaſis. Pro Columbo adverſus Archangelum ſtrenue propugnatum, cum cautione tamen addita.*

IN iis, quæ accidunt cuique parti, prima occurrit Conformatio, quæ in Figura, Aſperitate & Lævitate, demum in Cavis & Meatibus cernitur.

I. Figura venæ hæ noſtræ tereti ſunt & oblonga (*tab.* 1, 2, 3, 4,) communi ipſis cum venis cæteris & arteriis etiam.

Sunt præterea Læves in extima ſuperficie præſertim. Nam interior ob fibrarum, quem diximus, implexum textumque ad inæquabilitatem quandam & tanquam aſperitatem accedere videtur non contemnendo uſu, ut ſuo loco aperiemus.

Cavæ quoque ſunt & meatus ſuos habent atque canales in fiſtulæ modum (cum qua non inepte comparari poſſunt,) etſi peranguſtos, præcipue qua ad inteſtina pertinent & per hepar incedunt. In his illud admiratione dignum, quod pluribus valvulis ſive oſtiolis interſtincti ſunt ſive interciſi, quas ego valvulas ſæpius vaneſcente jam chylo, inſtar minutiſſimorum veluti marſupiolorum, aut concretarum guttularum ſtillarumve dependere ex illis, non modo qua committuntur inteſtinis, ſed etiam in reliquo ductu animadverti. Quæ res facit, ut quas extrema ora unicuique meſaraicarum alterius & vulgati generis, qua in inteſtina finiunt, Columbus [a] appoſuit, rejiciendas temere nequaquam exiſtimem: hac tamen inter utraſque conſtituta diſſimilitudine & differentia, ut illæ Columbi foris intro ferantur, noſtræ contra intus foras ſpectent. In qua ſententia eo confirmor magis, quo acrius illas & validius oppugnari ab Archangelo [b] intelligo. Ait enim ille. In punctum venæ illæ deſinunt. Puncto autem, quæ valvula adfigi poteſt? Addit, ſi dentur hæ valvulæ, fore ut nec ſanguis ad alenda inteſtina egredi è venis illis poſſit, nec depurgari per illas, & depleri noxiis humoribus corpus. Tandem, cur non ſunt, inquit, additæ venis etiam partium ſingularum, ne ſemel hauſtum alimentum remeet ab illis & refundatur? Nihil prorſus, ſi quid ego modo judico, hæc argumenta conficiunt. Folia farfari, ait ille. Primum, quæro ego ex Archangelo, ſi in punctum finiunt illæ venæ, quomodo cavæ ſunt? quomodo chylum accipiunt? Si hæc poſſunt, imo ſi hæc habent, quid impedit habere etiam valvulam? Quod ſecundo loco contradicit, Columbum quidem recte premit, qui & ferre ab inteſtinis venas illas, & ad eadem deferre exiſtimat. Nobis nihil negotii exhibet, qui ſolum poſterius illis tribuimus. Sic enim recte ſimul ſanguis & humoris recrementa tranſponi per eas in inteſtina poſſunt, & valvula tamen foris intro ſpectante arceri, ne regrediantur aut regurgitent. Nec tertia ratio melior eſt, deterior etiam, & ἀσύγκλωστα κλώθει, *male cohærentia nectit.* Primum enim quis certiores nos fecit illarum partium venulis valvulas nullas adeſſe? Quin tu Archangele, gallinæ fili albæ, cui obire pluſquam lynceis oculis, quæcunque vis quavis hora licet, id protinus nos doces. Deinde ſcit natura, etſi à nullo docta & artificioſe tamen ambulans, quibus locis opus ſit appoſitis valvulis, quibus non. Denique per fidem tuam, quid iis Archangele tibi uſus eſt, qui partes omnes nutriri vis τῇ διαπηδήσει. Poſſent dici plura. Sed εὔηθες [c] τὸ τὰς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν, *ſtultum eſt ſtultas opiniones admodum agitare.* & vere Galenus [d], τὰ ἐσχάτως ἠλίθια καταφρονεῖσθαι μᾶλλον, ἢ ἐλέγχεσθαι προσήκει, *extreme ſtolida contemnere magis, quam refutare expedit.*

a Anat. l. 6. c. 1.
b lect. 13, l.
c Ariſt. 3. de part. 2.
d 1. de art. 9.

II. Quoad quantitatem perpetuæ & ſibi continentes ſunt omnes, nihil uſquam abjunctum in iis aut dejunctum. Nempe omnes partes ſunt trunci unius, non ſecus ac venæ alteræ & etiam arteriæ, ut jam olim Ariſtoteles [e] advertit. Magnitudinem tamen æqualem non habent, aliis majoribus, aliis minoribus (*tab.* 2, 3, B, 4, N,) ut ſolet. Si tamen cum iis compares, quæ à porta, ſive truncum, ſive ramos ſpectes, non parum ab illis magnitudine vincuntur.

e 2. de part. 9.

Illud obſervabile, quod etſi minores, in inteſtinis tamen longe plenius, quam illæ apparent (*ibid.* G, H.) Quod ego puto in chyli ſive copiam, qua turgent, ſive potius candorem referendum. Eſt enim candidi ſive albi inprimis, viſum commovere ac percutere. Copiam autem illam ſimul cum candore ſæpe obſervavi plurimum augeri, utrinque

que inteſtinis, dum chylo adhuc tument, ſurſum deorſum compreſſis. Duplo enim fere quam antea & majores ſic & candidiores cernebantur.

III. Vt vero magnitudine facile ſuperantur à vulgatis, ita viciſſim numero non parum illas excedunt, adeo ut prope altero tanto plures videantur. Quippe non ſolum eas comitantur, ubicunque ſunt: ſed pluribus locis, ubi illarum nulla cernitur, ſpatiis intermediis (*tab.* 1, 2, 3, B,) ipſæ nihilominus, & copioſis ſurculis veluti fruticant.

CAP. XIX.

Dictum diſtincte de harum venarum ſitu (συνθέσ.) *Conſiderata illarum tum Poſitio* (θέσις,) *tum communio cum partibus cæteris* (κοινωνία.) *In hac ſeorſum.* Origo, Finis, Inſertio, Progreſſus. *An poris foratæ? Videri. Non tamen ἀναστομοῦσθαι cum arteriis. Principium Iecori, an Pancreati debeant? An venæ ſint ſui generis? Iugis jejuni inteſtini inanitatis vera cauſa. Galenus hic refutatus, & ex occaſione Fallopius. Cruſta inteſtinorum. Ventriculus his venis caret.*

a *de diff. morb.* 4. 1. *de loc. m. aff.* 1.
b 2. *de Nat. Deor.*
c *lib.* 8.
d 4. *Noct. Attic.* 1.

SItus nomine (συνθέσεως Græce) duo Galenus [a] complectitur: θέσιν, quam cum Cicerone [b] poſitionem, ſeu poſitum cum Celſo [c] (Gellius [d] poſituram dicere auſus eſt;) & κοινωνίαν, quam communionem ſeu communitatem reddere poſſumus.

e *Gal.* 16. *uſ. part.* 11.
f *de diſſect. venar. c.* 2.
g 16. *uſ. par.* 11. & 12.

Poſitionem ſimpliciter ſi ſpectes, in ventre inferiori (quemadmodum ipſa quoque quæ à portis jecoris nomen invenit) venæ iſtæ ſitæ ſunt, ita ut nullibi illas extra eum, ſicuti nec eas, quæ à porta proficiſcuntur, ſit invenire. Sin compares ad Meſaraicas vulgares, ſic quemadmodum arteriæ magis quam illæ [e], quod majoris ſint momenti; ita, eadem cauſa, iſtæ magis quam vaſa noſtra in profundo ſunt abditæ. Vnde non paucis locis videntur tranſcendere vulgatas, & ſuper illas incedere, (*tab.* 1, 2, 3, B.) An vero quod de vulgatis Galenus [f], jungi eas per poros, quos vocant, arteriis, ut ſpiritu ab iis augeantur, id in has quoque noſtras conveniat, ejus nihil adhuc obſervavi. Putem tamen, ſaltem qua junctim cum arteriis ferri videntur, eorum participes, aut potius non expertes, quod rei natura poſtulare illos videatur. Occultas autem illas ἀναστομώσεις cum arteriis, quas idem Galenus [g] ſuis venis tribuit, & quorum beneficio fieri ait, ut ab illis in has ſanguis tranſfumatur, ac ultro citroque commeet, in noſtris non agnoſco, ſolo albo humore ſemper confertis.

Communio tria comprehendit, principium, finem, & intermedium utrinque ab illo ad hunc progreſſum. Cum triplici enim partium genere intercedere communio & conſociatio parti cuilibet poteſt; cum iis, à quibus ducit originem; cum iis, in quas finit; cum iis, per quas progreditur.

De Origine horum vaſorum (intelligo autem ſemper originem ſeu diſpenſationis, ſeu eam quam Hippocrates de alim. appellat radicationis, ῥιζώσεως) nihil quod firmiter adhuc dicam, habeo, niſi illud generatim, ibi neceſſario eſſe hoc originis principium, ubi truncus ſit, ſive earum ſtipes aut caudex. At hic ubi ſit loci, mihi adhuc incompertum eſt, etſi ut comperire poſſem nihil non hactenus feci. Poſſit quis non inepte fortaſſis à Pancreate earum originem petere, quod ibi in unum omnes coire, indeque tum deorſum, tum ſurſum ad hepar porrigi appareant (*tab.* 1, & 2, C.) Maxima ſane glandula eſt Pancreas; & colore iſtis venis, haut abſimili. Tum venæ ipſæ hæ, neſcio quid ibi habent præcipui propriique, miris anfractibus, gyris, flexibus toto ejus corpore intextæ, & quibuſdam veluti ſive cancellis ſive reticulis, ut in tranſennis ſolet, aliæ in alias impeditæ ac implicatæ, quemadmodum plenius mox dicetur. Adde, quod majoris momenti eſt, duos ramos, interdum plures, qui ab illo ſeorſum ad ipſum uſque hepatis fiſſum aſcendunt (*tab.* 2, M, N,) in nullum unum, qui mihi quidem cognitus adhuc ſit, coaleſcentes. In contrarium tamen facit, quod omnino videntur in jecoris gratiam extitiſſe; cujus manus ſunt, ut de ſuis Meſaraicis Galenus [h] dicebat; cui denique materiam ſubminiſtrant ab eo in omne corpus dividendam, non ſecus ac in fœtu vena umbilicalis, quam conſtat plane jecoris eſſe germen & propaginem. Sed hæc in medio relinquantur.

h 5. *de loc.* 7.

Faciliori negotio, ni fallor, illud expediri poteſt, quo quæritur; An, poſito, originem à jecore ducere, ſui generis venæ ſint an portæ quædam ἀποφύσεις ſive ἐκφύσεις, ad eum modum, quo umbilicalis ex veriori ſententia. Omnino enim rectius eſt prius, ſui generis eſſe venas. Nam & cum porta, utrinque latera ejus ſtipantes, à Pancreate ad hepatis ſima uſque diverſæ ſemper & diſtinctæ ab ejus trunco incedunt (*tab.* 3, & 4, M, N;) & inde in hepar receptæ, per ejus carnes, nullo prorſus cum eadem porta commercio, nulla confuſione, diſſipantur abſumunturque (*tab.* 4, N, O,) ut in equi jocinore non obſcure obſervare memini.

i 4. *de lingua Latina.*
k *Gal.* 5. *uſ. part.* 3.
l *Gal. ibid.*

Finis horum vaſorum ibi eſt, ubi & inſertio. Inſeruntur in omnia inteſtina, etiam duodenum, ad diſcrimen vulgatarum, nulla interim penitus ex eis vel minima ad ventriculum delata. Plurimæ in gracilia inſiſtunt, præſertim in jejunum, quod hilam ſive hiram Varronem [i] dixiſſe exiſtimant. Quæ præter ſucci in eo tenuitatem, nondum (ut in fluxus ſui principio) ſpiſſati ſatis coactique, una & vera cauſa eſt, cur id vacuum ſemper cibo & inane diſſecantibus offeratur. Nam quam aliam [k] proponunt, jecoris viciniam, ea quem locum habere poſſit, nullus video. Vt enim loco vicinum ei jecur ſit, nihil tamen ab eo, ut nec à cæteris inteſtinis niſi per Meſenterium & quæ in eo ſunt, Lactes poteſt accipere. At hæ, ſi non longiori, pari utique ac gracilium cæterorum tractu diſſitæ ſunt ab hepate & remotæ. Quid quod æque aut magis etiam propinquum eſt hepati duodenum, in quo tamen inanitas illa nequaquam cernitur. Qui vero [l] acumen quoque & acrimoniam affluentis in inteſtini ejus tunicam bilis, incitantem ad ea excernenda, quæ in ipſum illabuntur, pro cauſa advocant, minus etiam ferendi ſunt. Nec enim unquam, niſi perfecta prorſus chyli diſtributione, cum ſcilicet depellendæ detergendæque cibi reliquiæ ſunt, in inteſtina bilis excidit, dum incorrupta ſanitate corpus eſt, nec à ſtatu ſuo motum. In quo hic perpetuus eſt ordo, ut primum percoquatur in chylum cibus, mox dividatur in hepar, ibi vertat in ſanguinem ſecretus ab excrementis, demum ſanguis per univerſum corpus didatur, & in ſuum locum excrementa quæque decedant.

Atque hæc ipſa ratio eadem opera Fallopii [a] quoque & Archangeli [b] commentum evertit, qui volunt bilem ab hepate per declivem ac proprium ductum ad jejunum depelli quidem, etiam cum chylo adhuc operantur inteſtina, ſed aditu prohibitam, occluſo ſcilicet à chylo meatu, qui in jejunum pertuſus eſt, ad veſiculam biliariam, quaſi refutatam ſe referre. Sabini quod volunt, ſomniant. Libet vero præterea quærere ex ipſis, cum nulla valvula ad porum biliarium (*χολόδοχον*) obſtet, & jejunum ſemper inane ſit, quemadmodum in veſiculam potius repellatur, quam in inteſtinum ſe proluat, & chylum colore, & quod pejus eſt, viru ſuo inquinet ac contaminet? Cur item in fœtu, qui nunquam edit; cur in iis, qui perierunt inedia, in quorum inteſtinis nihil eſt, quod bilem retrudat, veſicula tamen turgens bile cernatur? Certe hæc jugulum petunt huic ſomnio, & quidem ſine miſſione. Sed de iis fuſius agere non eſt hujus loci.

a *obſerv.*
b *lect. 20. l. 2.*

Modus inſertionis is ipſe eſt, quem Galenus ſuis Meſaraicis deceptus dedit. Hæ enim illæ ſunt veræ venæ, quæ ad inteſtina inſtar hirudinum hiant, ſpongioſis capitulis, quæ radicum vicem obtinent & in ipſam inteſtinorum capacitatem ſeſe penetrant. Etſi, ut nihil diſſimulem, multis locis expandi quoque per ipſa apparent. Deſinunt vero in cruſtam, qua interior inteſtinorum gracilium tunica oblinitur, rugoſam & villoſo ſerico non diſſimilem, cui ex tertiæ coctionis excrementis procreationis ſuæ origo eſt, quæque primum excoriata in dyſenteria ex alvo excidit, ut jam aliis eſt obſervatum.

Progreſſus earum, quantum mihi cognoſcere datum fuit hactenus, hic eſt. Ab inteſtinis (hunc enim progreſſum ſumo, ut mihi notiorem) per Meſenterium (*tab.* 1, 2,) obliquo ductu inter duas ejus tunicas, partim ſeorſum à vaſis reliquis, partim cum illis una, modo recto ductu, modo eadem tranſcendentes & veluti decuſſantes, per plures glandulas ad diremptus ramorum præſertim collocatas, in Pancreas uſque perferuntur. In Pancreate varie cancellorum (*tab.* 1, *&* 2, L,) in modum, vel ſi ita mavis, ſpecie retium aut capreolorum implexæ ſibi mutuo & corpore confuſæ, in plurimos eoſque inexplicabiles gyros anfractuſque hac illac, fere ut in labyrinthis aut mæandris intorquentur. Ab eo rurſus majoribus jam ramis per portæ latera, quam quibuſdam locis corollæ inſtar, ſive annuli incingunt (*tab.* 3, R,) ambiuntque, miſſis quandoque etiam ad cavam propaginibus (*tab.* 3, M,) in jecoris cava ſubeunt. Inde illatæ in hepar ipſum, & diſciſſæ in minutiſſimas fibras, veluti quædam capillamenta (*tab.* 4, M, O,) in ejus carnem quaquaverſum tamdiu diſperguntur diſſeminanturque, dum prorſus obliterentur. Atque hæc quidem hiſtoria & deſcriptio harum partium eſt.

LACTIUM SEU VENARUM Lactearum Actio.

CAP. XX.

Actio partis antecedit uſum. Quid ea nobis in re præſenti? Quotuplex? Agendum de ea Anatomico quam diligentiſſime, & cur?

SEquitur Hiſtoriam ſeu Structuram [a] Actio, Vſum vero præcedit [b]. Vt enim ſine Hiſtoria Actionem cognoſcere non eſt; ita nec Vſum ſine [c] Actione. Ejus naturam, vim, varietatem definiendo dividendoque aperire atque explanare, nec fert inſtituti noſtri ratio, & res eſt longior difficiliorque, quam ut paucis tota tranſigi poſſit. Egimus de re utiliſſima & haud ſcio, an unquam ſatis explicata, alibi. Nunc id dicere ſufficit. Actionem partis intelligere nos cum Galeno [d] *κίνησιν δραστικὴν*, *motionem efficientem*, id eſt, efficienter à parte ipſa profectam, non ab alio: (id enim vere agere dicitur, quod ex ſe ipſo motum [e] obtinet) cæterum non id ſolum, ſed cum hoc addito, ut ſit naturæ conjuncta, quod vulgo dicunt eſſe ſecundum naturam. Quæ enim talis non eſt, ut immoderatus arteriarum motus, quem pulſum vocant, vitioſus crurum inceſſus, & ſimilia, affectio magis quam actio [f] cenſenda eſt. De hac diligenter cumprimis agendum nobis. Vt enim recte Galenus [g] *in eſſentiam cujuſlibet inſtrumenti deducimur, non tam ex fabrica, quam ex actione.* Et *ſine actione*, inquit Ariſtoteles [h], *nulla pars recte definitur.* Vnde quæ actione privata eſt pars, niſi *ὁμωνύμως* [i] pars non appellatur. Iam cum duplex actio [k] partium ſit, una communis omnibus, quæ & principalis dicitur, & prima, & per ſe actio, *Nutritio* puta, qua ſibi ipſi pars quæque [l] conſulit, familiaria attrahendo adjiciendoque, aliena pellendo & abjiciendo: altera propria [m] inſtrumentorum, quam ſecundariam vocant & conſequentem, quaſi quæ ad illam primam accedat [n], ad totius utilitatem comparata; nobis utique, qui venas has in inſtrumentorum numero collocaverimus, utraque examinanda eſt.

a *2. uſ. p. 7.*
b *6. uſ. p. 12. 2. Anat. 2.*
c *2. uſ. p. 7.*
d *6. de plac. 1. 1 de loc. 1. 17. uſ. part. 1.*
e *1. de loc. 3.*
f *6. de plac. 1.*
g *8. de plac. 1.*
h *6. Meth. 7.*
i *1. Pol. 1.*
k *de util. reſpir. c. 1.*
l *9. ж. τ. 2.*
m *1. Meth. 6.*
n *9. ж. τ. 2.*

CAP. XXI.

De actione Lactium communi, quæ Nutritio eſt. Non ali eas chylo, ſed ſanguine. Galeni in declaranda nutritione ventriculi & inteſtinorum mira inconſtantia, & quæ fruſtra excuſatur. Recentiores, qui chylo volunt ali, cum ſuis rationibus exploſi. Nutritio perfecta, imperfecta, ἀπόλαυσις, Saturitas quid? Maſſa, & Archangelus notati. Magni cujuſdam Anatomici novum inventum examinatum. Qui ſanguis alat, qui non? quis ille, qui ultimum alimentum Ariſtoteli? Moleſtia famis, cur mox ab ingeſto cibo deſinat? Ventriculus quomodo ſibi laboret, quomodo partibus aliis.

ALi Lactes ſive Lacteas noſtras, quæ prima eſt & communis omnium partium functio, nemo opinor in dubium revocaverit, oculorum fidem ac veritatem ſecutus.

Vivunt nimirum, vigentque vaſa omnia animalis naturæ. Quod autem vivit, id omne etiam alitur, imo quia alitur, ideo vivit nunquam, niſi alatur, victurum, ut rectiſſime negaverit Ariſtoteles [a],

les[a], quicquam à nutritione vitam intereſſe, aut ſi quid interſit, illud totum non in re magis, quam in verbo & cogitatione ſeu ἐν τῷ λόγῳ eſſe poſitum. Hoc igitur cum certum ratumque ſit, nec controverſiam habet ullam, nec eget diſputatione longiori: quemadmodum nec illud, alias præterea omnes functiones edere, quæ nutritioni continentes ac continuæ nec ſeparari ab illa poſſunt, & naturam ejus omnem abſolvunt; cujuſmodi ſunt alimentum in ſeſe prolicere; idem arcere, & continere; quod ejus purum probumque eſt, ſibi adjungere; quod huic diverſum ac contrarium prius ſecernere, mox etiam excernere.

a *de reſpir. c.17.*

Illud in quæſtione eſſe poteſt. *Quod ſit iſtud, quo alantur, cibuſne, ſeu, ut vulgo loqui amant, chylus, an ſanguis, an utrumque?* Si enim verum habet, ventriculum & inteſtina, quod in coquendo chylo digerendoque occupantur, chylo quoque naturæ lege atque ordine ſemper, ſanguine vero non niſi per longiores inedias ali atque educari; eadem utique harum partium ratio fuerit, ut quæ ipſæ quoque chyli procurationi ſunt addictæ. At enim chylo, quo diximus modo, nutriri ventriculum & inteſtina, ita certum acceptumque eſt Galeno, ut prodigio videri ſimile queat, eſſe qui aliter pronunciare audeant. Pluribus locis[b], & quidem totidem verbis, id affirmat. Nec momentum habet, quod regerunt quidam & contra diſputant, nequaquam quod nos, ſed id tantum velle Galenum, ἀπολαύειν, id eſt, voluptatis quendam levem nec duraturum fructum ex chylo capere, quod, inquiunt, vetus interpres *voluptari* interpretatus eſt, Archangelus[c] imperfecte, Maſſa[d] ſecundario nutriri. οὐδὲν ὑγιές, *nihil ſanum.* Fracta vitra, & ſomniorum interpretamenta.

b *de atra bile c.7. G.4.uſ. p.19. 3.Fac. Nat.13.init.*

c *lect.16. l.2.*
d *Anat.c.14.*

Primum quæro, quemadmodum appellant imperfectam nutritionem & ſecundariam, an ut paſſim dicimus eſſe puerum imperfectum hominem; & rei magnitudinem, figuram, intervallum, alia his ſimilia, ſecundo loco ſeu ut ipſi, ſecundario videntibus nobis percipi. At ſic nihil minus quam quæ volunt, effecerint, ut ſcilicet vere & proprie nutritio non ſit illa ex chylo Galenica ἀπόλαυσις. Quin vera maxime & germana prorſus ita fuerit, non ſecus quam & puer verus eſt ac germanus homo; & vere ac proprie rei magnitudo & cætera, quæ diximus, aſpectu oculorum accipiuntur. At enim non hoc inquiunt, volumus, quod tu inſimulas; aliud eſt, quod intelligimus. Quin mittunt igitur ænigmata & humane, hoc eſt, plane & aperte loquuntur, noſque participes faciunt ſuæ ſapientiæ? Quo (malum!) griphi & ſcrupi in re clara? Non omnes Hortenſii ſumus, aut ſphingem domi habemus, & inique injurius eſt, ait ille[e], qui ſuæ intelligentiæ interpretari alios æquum cenſet.

e *Plautus.*

Iam de ἀπολαύσει quæ jactant, *Cui non notus Hylas?* Etſi enim voluptas interdum, ſeu voluptaria oblectatio, ſubjecta notio huic verbo eſt, non minus tamen & ſæpius nutritionem, eamque veram & perfectam ſignificat, Medicis præſertim & Philoſophis, in his Hippocrati, Ariſtoteli, Theophraſto, Alexandro & aliis. Quorum in hanc rem teſtimonia & auctoritates quamvis magno numero & vero adferri poſſent, ſi id operæ ſit precium. Non eſt. Abunde ipſe, quid velit ſibi Galenus aperit nobis, ſi noſtri modo juris, nec opinionibus mancipati ſumus, qui ea omnia iſti ex chylo ἀπολαύσει tribuit, quæ niſi in exactam & abſolutam omnibus numeris nutritionem convenire nullo modo poſſunt. Ait, *ſaturari ventriculum chylo*[f]. Ait, *Sua ipſius cauſa cibum ſuſcipere*[g], *ut eo tum fruatur, tum ſuppleat, quod ſibi deſit.* Ait, *Conſtringi ad cibos ventrem*[h], *ut accommodatum ſibi ex iis alimentum eliciat.* Ait, *trahere & retinere, ut ejus, quod in*[i] *qualitate conveniens conſentienſque ſibi eſt, aliquam partem capiat.* Ait, *quod in cibo optimum eſt, id halitus ſpecie paulatim in ſeſe allicere, ſugendo in tunicas ſuas reponere*[k], *iis adjungere, agglutinare, denique adſimilare*[l]. Nihil potuit clarius, nihil explicatius. Non urgeo verba toties inculcata iterataque, *nutrimenti, alimenti, ejus quod in qualitate conveniens eſt*, quæ ut extorqueri nulla ratione poſſint, torqueri tamen poſſunt. Illud petere libet à Medicis iſtis ἀπολαυστικοῖς, nutritionem qui tandem definiant? Nulla re alia puto, ſi Galenum modo ſuum audire volent, quam vel *ejus*[m], *quod nutrit ad id quod nutritur aſſimilatione:* vel ejus *quod evacuatur*[n], *repletione.* Illius enim iſta ſunt. At utrumque horum, ut perſpicuum ex dictis eſt, τῇ ἀπολαύσει idem tribuit, & quod repleatur per eam, quod deceſſit parti, & quod ſimile eidem reddat, quod ex chylo acceſſit. Peto amplius *Saturari* quid eſſe putent? Idem ait Galenus[o], quod apponi & affigi. Recte. Iam vero appoſitio & quæ huic naturæ lege ſemper comitatur, ſive affixio ſive agglutinatio quid ſunt? Naturæ opera, reſpondet idem Galenus[p], aſſimilationi proxima, hoc eſt ejuſmodi, quæ perpetuo cum ordine & modo natura agit, excipit ea, quæ[q] genuina eſt nutritioni, aſſimilatio. At enim apponi chylum ventriculo & inteſtinis, affigi item & agglutinari pertendit Galenus. Quidni igitur aſſimiletur quoque? & ſi hoc, quidni nutriat? Rurſus igitur vera & perfecta nutritio erit ἀπόλαυσις.

f *3.Fac.Nat. 7.12.13.6. de plac. 8.2. aph.18.*
g *4. de tuenda ult.*
h *6.de plac.8.*
i *3.Fac.nat.7.*
k *3.Fac. nat. 7. & 12.*
l *ibi.7.&.13.*
m *1.Fac.nat. 12.3.de Temper.1. in fin.*
n *1.aphor.14. 4.Simpl.10.*
o *3.Fac. nat. 13.*
p *1.Fac. nat. 11. in fin.*
q *Gal.ibid.*

Ita brevi & evidenter de Galeni ſententia, ſimul tota nutritionis ventriculi & inteſtinorum concluſa res atque ratio eſt; ſimul patet, nihil in ἀπολαύσεως voce aut argutiæ aut effugii eſſe loci.

Quid tu igitur, inquiet aliquis, ita ſentis? Ego vero alia omnia, & hac ſententia nihil eſſe vanius, nihil levius. An ergo ad Ariſtotelem abeo & Galenum ut clamant illi, prodo? Ne id quidem. (Etſi quæ proditio eſſe poteſt, duos armatos cum videas*, ſi ad fortiorem confugias?) Galenum hac quoque de re ſumo judicem, ad ipſum provoco, ſed ut anus illa à Rege[r] Philippo, à dormiente ad vigilantem, hoc eſt, rectius alibi, ut ſolet, nec parum ſæpe, & ad rationis præſcriptum cum Ariſtotele philoſophantem. Cum eo doceo, *ut cæteras omnes partes, ita ventriculum quoque & inteſtina, & quod conſequens his eſt, Lacteas noſtras non niſi ſanguine ali, educari, ſuſtentari.* Si enim aliter eſt, & ſi chylo naturæ perpetuo inſtituto ventriculus & inteſtina aluntur, quid eſt ô Galene (liceat enim mihi tuis te verbis convenire, & tanquam in re præſenti tecum agere) quid eſt, inquam, quod alibi Ariſtotelem[ſ] laudas, qui ſanguinem[t] dixerit verum communeque ultimum partium omnium alimentum, & totius corporis[u] materiam? quid quod ipſe tu toties, ſine ulla exceptione repetis, *& ferri deſcribique in omnes animalis partes ex jecore*[x] *ſanguinem, & ex eo ſic deſcripto diviſoque, ſuum & proprium nutrimentum*[y] *ſingulis accedere?* quod hepar *principium* nutri-

* *Petron. Satyr.*
r *Plut. in ejus vita & in apophthegm.*
ſ *lib. Quod animi mores. c.7.*
t *2. de gener. anim. c.4.*
u *3. de p.5.*
x *2.Fac. nat. 1. & ult.3. de ſymp.cauſ.1. 4.uſ. part.13. & 14.*
y *2.de plac.8. 8.de plac.4. 9. κ.τ.τ.2. de curat. per ſang. miſſ.*

nutrientis facultatis[a] *conſtituis*? quod *ſanguinis tranſmutationem eam, quæ ſimpliciter optima eſt, ipſam partium animalis nutritionem*[b] definis? quod *è ſanguine animalis omnes partes*[c] *& conditas primitus doces, & idem non negas, quod dicit*[d] *Philoſophus, iiſdem ali nos, quibus compagis noſtræ prima origo debetur*? Rurſus ſi ali chylo ulla partium poteſt, quo iſta pertinent tua, *nihil nutrire poſſe, ne vinum quidem, etſi id, ut nutriat minimam omnium mutationem deſiderat, niſi*[e] *in ventriculo & jecore moram traxerit, niſi omnes, quæ in medio ſunt mutationes*[f] *tranſierit*? *non ex iis, quæ devorantur, ſed ex iis, quæ confecta ſubactaque in ventre, in jecore mutata in ſanguinem ſunt, alimentum toti corpori*[g] *ſuppeditari*? Cur denique, ut ad rem noſtram veniamus propius, *nutrimentum*, quod in ventre eſt, *non nutrimentum, nec veluti nutrimentum, ſed futurum modo nutrimentum, ſi concoquatur, cum Hippocrate*[h] *pronuncias*, hoc eſt, ut tu explicas, [i] *maxime omnium æquivoce, & non re, ſed nomine nutrimentum.* Quid iſta ſibi volunt? [k]*Fit poſt cibi ſumptionem, ut & venæ ſimul ad cibos ſe convertant, & ventriculus ex iis, quantum prius per venas eſt exhauſtum, in ſe ipſum trahat*? Non enim hic manifeſte ali ſanguine ventriculum, & quidem perpetuo fateris? Nam & trahere ais ex venis (at quid trahat niſi ſanguinem?) & fieri hoc poſtquam exuccatus eſt à venis chylus, ſine ulla temporis aut neceſſitatis majoris præſcriptione. Poſſent adferri docendæ huic rei ex Galeno multo plura, niſi ipſa hæc, quæ allata ſunt, & multa jam eſſent, & ſatis ſuperque quid ſentiendum de Lactearum noſtrarum nutritione oſtenderent. Si enim chylo ali nulla prorſus corporis pars poteſt, ne illæ quidem, quæ naturæ veluti cognatione quadam jungi cum ipſo videntur, diſpenſationi ejus procurationique præfectæ, ventriculus ſcilicet ac inteſtina; cur ſolas Lacteas, quæ neutiquam diſpari cum ventre & inteſtinis tenentur ſervitutis lege, ſuccus ille paſcat, nulli parti reficiendæ reparandæque comparatus? Sanguine igitur ipſæ quoque alentur. Id quod præter dicta magis etiam venæ docent, quas junctas iis videmus, non ſolum, qua reliquis vaſis attiguæ ſunt, ſed etiam qua ſeorſim progrediuntur, etſi has exiles admodum, & prope capillares. (*tab.* 1, *&* 2, B, C. Eſt autem id quoque unum ex Galeni placitis[l], *ad quam venæ pertineant partem, ei neceſſario pro nutrimento ſanguinem eſſe.*

Hæc vero omnia cum ita ſint, nihil moror; miror potius recentioris cujuſdam & maximi viri [m] nuperam cogitationem, quam tanquam novum & præclarum inventum, tanta ille copia verborum, tanto apparatu proponit, ut non quod in faba pueri, ſed Batti Sylphium putes reperiſſe, *ea ſcilicet re frigida, exanguia, tenuia, à natura procreata inteſtina, ut pauculo iis eſſet opus chylo, quo alerentur, ne multo maxima ejus portio, ſi carnoſa eſſent, ſi calida craſſaque, hepati & cætero corporis uſui ſubduceretur, intercepta ab iis, & in ſuam rem converſa.* Eſt enim profecto hoc quoque novitium commentum unum ex multis, quæ vulgo hodie jactantur, de quibus uſurpare illud [n] Comici poſſis;

Qui utuntur vino vetere Sapientes puto,
Et qui libenter veteres ſpectant fabulas.
Nam nunc novæ, quæ prodeunt, Comœdiæ
Multo ſunt nequiores, quam nummi novi.

Atque de nutritione Lactium res dictum in modum habet. Quomodo autem Galenus purgari inconſtantiæ, & manifeſta contradictione vindicari poſſit, alii viderint, quibus Galenus τὰ πάντα *omnia* eſt, idemque ἀναμάρτητος *labi neſcius*; quique, quicquid ille dicit id Delphis ſibi reſponſum putant.

Οἱ γὰρ φέρτεροι εἰσὶ νοῆσαι τε κρῖναι τε,
Namque melius illi intelligunt & judicant.

Mihi ut ingenue fatear, aqua hic hæret. Quare ea de re καὶ φημὶ καὶ ἀπόφημι, καὶ οὐκ ἔχω τί φῶ, *& ajo & nego, & quod dicam non habeo.* Ego nihil ſcio, niſi neſcio. Et certe non hac ſtat aut cadit Galeni exiſtimatio. Quod enim adferri à quibuſdam ſolet, velle quidem Galenum omnes partes nutriri ſanguine, ſed non ſolo omnes, ἀπροσδιόνυσον *impertinens* eſt, & τῇ ὑποθέσει δουλεύει μόνον, *hypotheſi inſervit tantum.* Non enim id ſolum dicit, nutriri omnes partes ſanguine; ſed alia quoque & hoc inprimis[o], *nihil nutrire poſſe, quod non per omnia coctionis inſtrumenta provectum, excrementa omnia abjecerit ac depoſuerit.* Quod Galeni pronunciatum mirari ſubit, qui venire in mentem potuerit principi Anatomicorum noſtri ævi, ut negare [p] auderet? eo ſolo argumento, quod nec ipſe ſanguis excrementis ſuis vacet, & tamen nutriat. Nihil poteſt dici levius, nihil dilutius. Nec enim unquam, aut qui vere alit ſanguis, hoc eſt, qui parti jam inoleſcens ſpeciem ejus & naturam induit, excrementis ullis permiſtus eſt; aut qui permiſtus eſt, id eſt, qui vel in venis adhuc coërcetur, vel alendæ parti circumfunditur, vere alit. Atque hoc eſt, quod iſtum alimenti nomine Hippocrates & Galenus[q] non audent afficere, ſed veluti alimentum aut futurum alimentum appellant; illum vero Ariſtoteles[r] ultimum alimentum nuncupat. Quæ qui minus intellexerunt, multis ſe ſalebris implicuere, quas complanare alibi conati ſumus.

Verum hic error hujus viri alteri geminus eſt, quo ventriculum ali non ſanguine, ſed chylo conatus eſt efficere. Ita enim colligit. *Fit chylus à tota ventriculi ſubſtantia. Ergo totam quoque nutrit.* Hoc enim ſi placet, efficiam id quoque, ut nec cerebrum, nec cor alantur ſanguine. Ejus enim veſtigiis, hoc modo rationem concludam. Fiunt vitales & animales ſpiritus à tota cordis & cerebri ſubſtantia. Spiritibus ergo cor & cerebrum aluntur, non ſanguine. Simile in teſtibus, ſimile in utero audebo. Denique permitte ſemel mihi hanc concludendi licentiam, non minorem in agris nutritionis, quam olim in Arcadiæ aper Erymanthius ſtragem dederim.

Nec illæ ejus rationes meliores ſunt, quamvis cum aliis ipſi [s] communes. Prima. *Ignobiliora ſunt carne ventriculus & inteſtina. Chylo igitur debent ali.* Non puto tam ignobilem ventriculum. Fac tamen eſſe. Quid fiet cartilaginibus, membranis, & oſſibus? Imo, quid utrique veſicæ, omento, utero, aliis? Cur illa quoque nutriri chylo non oportebit?

Altera quæ tamen, ne quid diſſimulem, Averroës[t] quoque eſt. *Ceſſat fames ſtatim à cibo aſſumpto. Chylo igitur nutritur venter.* Quid enim hic propoſito conſequens, quid conſentaneum? Definit à cibo oblato famis moleſtia confeſtim, necdum tantillo chyli genito. Quomodo igitur ventre nutriendo famem chylus ſedat, qui nondum eſt? Non ergo, quia nutritur mox à cibo venter, eo fames eximitur

a 5. de loc. 1.
b 2. aph. 47.
c 2. de elem. 2. 4. 5. 1. de ſymp. cauſ. 7.
d 2. de Anima 2. & 4. gen. anim. 8.
e 3. de Temper. 2.
f 1. Fac. nat. 10.
g 11. Meth. 15.
h lib. de alimento initio.
i 1. Fac. nat. 11. 3. de Temper. 2. 1. de tuenda 15.
k de ſympt. cauſ. 7.
l 2. de plac. 8. & paſſim.
m Aquapend. tract. de Ventriculo.
n Plautus Prologo Caſina.
o 3. de Temper. 2. 1. Fac. nat. 11.
p Aquapend. de Ventriculo l. 63.
q Hipp. lib. de alim. Gal. 1. Fac. nat. 11. &c.
r 2. de gen. anim. 4.
s Vega, & recentioribus quibuſdam aliis.
t 2. Colliget c. 9.

eximitur aut depellitur; ſed ideo oblitеſcit tantiſper, & veluti placatur mitigaturve, quia alio diſtractus ille & operi incumbens ſuo, non ſentit ſuccum, famis cauſam. Quod non ineleganter quidam, etſi obſcurius & ſine appoſita cauſa, dixerunt ceſſare famem animalem, non naturalem. Quid autem mirandum ſi, cum dolor dolorem[a], genere ſibi ſimilem, obſcuret; voluptas, eaque major, dolorem ſibi contrarium, eumque minorem extinguat? cum ita comparatum natura videamus, ut quemadmodum omnis detractio voluptatis conſecutionem adfert doloris; ita omnis ſucceſſio voluptatis, adferat amotionem doloris.

a 2. aph. 46.

Tertia, quæ tamen Galeni[b] quoque putatur. *Niſi chylo alatur venter, efficietur agere illum ratione & conſulto. Nec enim ſibi laborabit, aut feret, ſed aliis partibus.* Hic quoque plumbeo pugione pugnat. Multum abeſt, ut hoc efficiatur. Laborat aliis partibus publice, & Naturæ conſilio, quæ provida cum ſit utilitatum opportunitatumque omnium, incredibiliter hoc, ut cætera, quo ſcilicet totius neceſſitatibus ita conſuleretur, eſt fabricata. Laborat ſibi privatim & conſilio ſuo, dum voluptati ſtudet, quam ex ingeſti cibi commercio & mutua tanquam cognatione percipere ſentit.

b 3. Fac. nat. 13.

Atque hoc eſt admirabile illud μηχάνημα ſeu σόφισμα potius (qua licet indocta, nihil tamen eſt callidius) Naturæ, quo in deliniendis & velut ineſcandis per illecebras & neſcio quæ lenocinia partibus illa utitur, quas alienis parere, quam ſuis uſibus maluit, quibus detractis aut è rerum natura exemptis, nec ſtirpium genus ullum, nec animalium ſtare queat. Sed diu jam longior ſum in explicanda Lactium hac communi actione, quam volui. Ad propriam venire tempus eſt.

CAP. XXII.

De Propria Lactearum actione. Eam eſſe diſtributionem chyli ad Iecur. Hanc componi ex tractu & pulſu. Qualis uterque motus, & quæ utriuſque cauſæ principes, inſtrumentales? Διάδοσις & ἀνάδοσις quid differant? Trahentium duplex genus, item pellentium. Tractum, qui fiat ſucceſſione ad vacuum, nullum eſſe. Calor an inſtrumentum tractus? Hippocrates, auctor Finitionum Medicarum, alii, explicati. Avicenna laudatus. Δοκησίσοφος quidam obiter perſtrictus.

ACtio propria venarum noſtrarum abſque omni dubitatione chyli diſtributio eſt, & quidem diſtributio ad jecur. Quæ ut notat Galenus[a], ἀνάδοσις quibuſdam dicitur, ad diſcrimen ejus diſtributionis, qua in totum ſanguis deſcribitur, quam iidem διάδοσιν nominare malunt. *Eſt diſtributio.* Quidni? Vaſa enim ſunt. Omnia autem vaſa[b] diſtributionis inſtrumenta ſunt. Sic venæ ſanguinem diſtribuunt[c]; arteriæ ſanguinem[d] cum ſpiritu vitali permixtum; nervi animalem[e] ſpiritum. *Eſt diſtributio chyli ad jecur.* Docet hoc ſenſus, qui chylo ſcatere deprehendit, & ad jecur recta ferri. Docet ratio, quod, ubi chylus nullus conficitur, ut in fœtu, ibi hæ venæ non cernuntur, quia ocliantur. Sed quid eſt hæc diſtributio? Nihil aliud, quam compoſitus ex tractu[f] & pulſu motus. Trahere venas has oſtendit earum cum inteſtinis commiſſio. Nec id minus ex valvulis, quæ affixæ iis ſunt, perſpicuum eſt.

a 2. Fac. nat. 6.
b 4. uſ. p. 17.
c 1. uſ. p. 16. 4. uſ. part. 17. de diff. mor. 7. Hip. de locis in hom.
d 6. de plac. 8.
e de diſſect. nerv. c. 8. 7. de plac. 3. 5. uſ. p. 9. 7. uſ. part. 14.
f 2. Fac. nat. 7.

Hiare enim ad inteſtina hirudinum more, ac eſſe radicum inſtar, jam diximus. Et hoc Galenus[g] ſuis tribuit, quas falſo ille deducendo chylo præfecerat. Quin Hippocrates[h] omnem diſtributionem ſimpliciter tractu fieri docuit. Sed & pellere, ſive tranſmittere, ex eodem Galeno[i] intelligere eſt. Et vincit idem ratio, quod abſque omni controverſia chylus ille redundat in iis, ac ſuperfluit. Eſt autem iſte genius cujuſque partis, ea vis, nihil redundans, nihil ſupervacuum unquam ut toleret[k], ſed quantum conniti viribus ac robore poteſt, ſpernat à ſeſe, & amoliatur, & pellat. Nec obſtat dictis, quod inteſtina pellere dicuntur in Meſaraicas[l], & jecur per eas trahere, iiſque tanquam manibus[m] uti. Quid enim prohibet, quominus ſimul omnia iſta conſiſtant? Exemplo juxta & argumento œſophagus eſſe poteſt, quem trahere & pellere, quis negare audeat, niſi idem ſenſum quoque neget? Et tamen non ipſe minus ventriculi, quam jecoris Meſaraicæ venæ, manus appellatur, depulſumque à lingua accipere in ſe ſuccum dicitur. Atque hinc illud Galeni[n] eſt, *ventriculi expreſſionem* (tu adde inteſtinorum) *diſtributioni chyli principium præſtare, reliquum progreſſum, tum venarum contractionem, tum partis, ad quam mittitur, tractum perficere.* Quocirca recte, meo animo, Iacobus de Partibus[o] quadruplicem ex Avicenna motum ponit, quo chylus ad jecur promoveatur, impulſionem inteſtinorum, tractum Meſaraicarum, impulſum earundem, & tractum hepatis.

g Iſag. c. 10. 4. uſ. p. 2.
h lib. de carnib. & apud Gal. 1. Fac. nat. 1
i 2. Fac. nat. 7. 4. de tuend. in fin.
k 3. Fac. nat. 11. 12.
l 6. de loc. 3. 6. de plac. 8.
m 5. de loc. 7.
n 2. Fac. natur. 7.
o 1. 1. doctr. 5. ſum. 5. c. 1.

Porro cum duplex ſit apud Ariſtotelem[p] trahentium omnium & pellentium genus; unum, quod motum trahit, aut pellit; aliud, quod immotum & quieſcens; ſane ſi ſenſus teſtimonio ſtandum ſit, poſterioris utique generis tractus hic & pulſus, noſtrarum venarum videri poterit. Sin ratio quoque in partem vocetur, conſulaturque è ſtructura earum deprompta, forte nec prior, etſi nobis perobſcurus, denegandus iis fuerit, de qua re mox in uſu dicturus ſum.

p 7. Phyſ. t. 10.

Quomodo autem & à qua cauſa fiunt duo motus iſti? De tractu antiqua eſt controverſia, & multis ultro citroque rationibus agitata. Vt omittam Epicuri ſententiam (quam apud Galenum[q], & apud Lucretium[r], etſi à Galeno diſcrepantem aliquantulum, legere unuſquiſque per ſe poteſt) Galenus, cum duplicem tractum ſtatuiſſet[ſ], alium qui ſucceſſione ad id quod vacuatur, alium qui qualitatis, ut ipſe loquitur convenientia fieret; cumque graviter Eraſiſtratum reprehendiſſet, qui priore digeſtionem alimenti perpetrari contenderet, ipſe poſteriorem amplectitur. Rectiſſime. Etſi in eo non parum peccat, aut certe valde populariter loquitur, cum ſucceſſione ad id quod vacuatur, cum ſcilicet, ut quidque ceſſerit aliud illico ſubſequitur, tractus ſpeciem putat conſtitui. Nam profecto, ſi verum quærimus, & rem totam limamus ſubtilius, atque ad libellam philoſophicam exigimus, tantum abeſt, ut id, quod ſuccedit ei quod vacuatum inanitumve eſt, trahi poſſit dici, ut ne cogitari quidem facile id queat. Quis enim aut vacuum trahere ſine irriſu affirmet, aut, ab hoc ſi diſcedat, aliam hujus tractus cauſam manifeſta ſine vanitate comminiſcatur? Verum non eſt noſtrum iſta κατὰ μίτον hic proſequi, quæ vel ad finem ſpectant, quem propoſitum ſibi habet id, quod trahit;

q 1. Fac. nat. 14.
r lib. de Natura 6.
ſ 3. Fac. nat. 14. & 15.

trahit; vel certe dotes quædam ſunt ſeu conditiones in eo, quod trahitur, quibus aut tracturo ſe commendet, aut ad agendum neceſſitate quadam compellat.

Efficientem enim ſeu conficientem tractus noſtri cauſam quærimus. De qua, ut breve faciam & præcidam, ita ſentio, duplicem eſſe, principem aliam, ſeu principalem; aliam, ut inſtrumentum. Illa facultas eſt, ut fuſe Galenus toto primo libro de Facultatibus Naturalibus demonſtrat. Inſtrumentum fibræ ſunt rectæ, quibus venas has cum cæteris intertexti ſuperius jam diximus. His vero ſi quis ex Galeno[a] calorem quoque adſcribere, & veluti ſuccenturiare voluerit, tum inſitum ipſarum venarum, tum circumſtantium partium, id me non illibente fecerit. Video enim nec Hippocratem[b] ab ea ſententia eſſe alienum, qui *venas poſtquam incaluerint, è ventre quod tenuiſſimum eſt trahere* jam olim ſcriptum reliquit. Cum quo auctor quoque Finit. medicarum[c] conſentit, dum digeſtionem definit *alimenti in totum corpus attractionem, quam naturalis calor molitur.* Auctor item libri de Vtilitate reſpirationis[d], qui glandulas per Meſenterium ſparſas, in cauſis caloris ſuccum ab inteſtinis trahentis connumerat. Quin ipſum hepar ideo trahere vult, quia calidum ſit & ſpongioſum. Quod vero de tractu dictum eſt, idem ſuo quodam modo, de pulſu dicendum fuerit. Nam & hic, ut à principe cauſa, ab vi expultrice peragitur; ut ab inſtrumento, à fibris tranſverſis.

a 3. Fac. nat. 13.
b lib. de carnibus.
c Iſagog. fol. 44. F.
d Spur. fol. 63. H.

Erat mihi animus quædam adjicere his, veluti coronidem, de poſteriore tractus genere, qui fit quieſcente, quod trahit. Negat enim hunc dari Neophytus quidam è Mexico δοκησίσοφος eoque nomine erroris dicam Ariſtoteli impingit. Verum & longior neceſſario, quam pro inſtituto, erat diſputatio & paucis abſolvi non poterat homo ex eorum genere, qui cum primos[e] ſe eſſe omnium rerum velint, nec ſint, & tamen non omnium ſcientiarum modo, ſed jurium quoque & morum dictaturam ad ſeſe revocent, alios præ ſe omnes & ipſum adeo Ariſtotelem eſſe fœnum oportere putant. Quare ſatius viſum eſt, integram rem ſervare, & alibi ſuis ex virtutibus philoſophum tam capitalem ornare, qui etiam pro eo, qui eſt in ipſo, ſale, ipſam hanc Lactearum noſtrarum inventionis laudem, ſi qua eſt modo, in ſe & ſocienos ſuos tranſmovere eſt conatus, ſemper alienus, nunquam ſuus, & in hac ipſa in Ariſtotelem de tractu invectiva Plagiarius.

e Terentius Eunucho.

CAP. XXIII.

Remotæ duæ objectiones. Coſtæi, & Laurentii rationes in nos nullæ. Chylus an ſanguis craſſior? Cur tot venæ rubræ ad inteſtina? Non ſemper verum, quæ frigida & exanguia pauco egere alimento. Inteſtina cur multo egeant? Totius per illa expurgatio. Renibus cur ampliſſimæ venæ?

Non minor eſt virtus, quam quærere parta tueri, ait Poëta[a]. Plane ita eſt. Non diligentius inveſtiganda veritas eſt, quam defendenda, cum inveſtigaris, contra hominum ingenia, calliditatem, argutias. Id hoc capite facere viſum eſt, & removere argumenta, ſi quæ negocium faceſſant. Ea duo ſunt, quibus quidem momenti aliquid inſit, aut ponderis. Nam quibus aliis Coſtæus[b], & Laurentius[c], in eos pugnant, qui diverſas in Meſaræo venas chylo, diverſas ſanguini ducendo tribuunt (quod nos quoque facimus, dicimus, licet longe, ac illi, aliter) ea ſponte & ipſa ſui vanitate, ex jam dictis ruunt; nec dicta fuiſſent ab ipſis unquam, ſi, ut ille ait, aut ſenſu cum labore aliquo uti voluiſſent, aut temperare potuiſſent ſine fide ſenſuum incaſſum rationes acervare. Nam vel explorato falſa ſumunt, cujuſmodi iſta ſunt, *ſenſum nullum inter Meſaraicas diſcrimen facere; omnes ſimiles, ex ortu, colore, contentis*: vel ea, quæ ipſa in quæſtione & controverſia verſantur, quale iſtud eſt, *omnes eadem lege ac conditione teneri, iiſdem operibus perfungi.* Alia ita frivola ſunt & inania, & ἀσυλλόγιστα καὶ ἀνακόλουθα, *rationis ac conſequentiæ expertia*, ut opera ſit abuti, dare operam iis refellendis.

a Ovidius.
b libell. de uſu venarum Meſaræi.
c 4. Hiſt. Anat. q. 5.

Ergo omitto, & ad illa venio, quæ dixi majoris roboris, & ſaltem cum ſpecie aliqua argumenti. Eorum primum hoc eſt. *Tenuiſſimæ & anguſtiſſimæ ſunt hæ venæ, ut vincit ſenſus. Chylus ſanguine etiam craſſior eſt. Quomodo igitur recte aut recipietur in eas, aut per eas permanabit?* Alterum. *Venæ Meſaraicæ vulgatæ ſive rubræ, plurimæ ſunt ad inteſtina & tantum non infinitæ. At quo tanta copia venarum & ſanguinis, nutriendis corporibus frigidis & exanguibus? Alius igitur præterera earum ſit uſus oportet. At quis ille, niſi chyli tranſpoſitio & traductio ad jecur?* Firmatur hæc ratio. *Venæ hæ plures in gracilibus numerantur inteſtinis, quam in craſſis. At contra fieri oportebat, ſi nutritionis illis provincia foret delegata. Quis enim neſcit pluri alimento egere, eodem in genere, quæ ſunt majora, pleniora, pinguiora, quam quæ varia his & diverſa?*

Ad primum in proclivi eſt reſponſio. Quidquid ſit de chyli craſſitie, de qua non diſputo (nam alii[d] ſanguine tenuiorem faciunt, quia minus inquinat eſt, quam ille excoctus. Craſſeſcit autem omne, quod coquitur. Galenus[e] contra, *Nihil, ait, ex ventre & inteſtinis in arterias, ut ex venis, ſubit. Quomodo enim ex tam craſſo gravique nutrimento quippiam in ſe, cujus habenda ſit ratio, illæ transferrent?*) Quicquid ſit, inquam, de hac craſſitie, nihil ea diſtributionem impedire poteſt. Ita enim ab aquoſo cibi vehiculo diluitur, in eam rem à natura comparato, ut vel arctiores venas ſubire poſſe videatur, ſi opus ſit. Taceo, quod hoc argumenti genus, non nos magis quam eos urget, qui objiciunt, & inverti ac retorqueri nullo negocio poteſt. Nec enim venæ, per quas ipſi chylum derivant, noſtris ſunt patentiores, arctiores etiam fortaſſis & anguſtiores, ad inteſtina certe.

d Zerbus, & Carpus f. 145.
e 3. Fac. nat. 14. in fin.

Magis premere argumentum alterum videtur. Verum huic quoque reſponderi, & multimodis poteſt. Primum, non eſt ea multitudo iſtarum venarum, quam videri iſti volunt, ſi longiſſima inteſtinorum corpora perpendas: ſed uſu venit hic, quod iis ſolet, ut docent Aſtrologi, qui in Cœlum uno aſpectu & quaſi prætereuntes ſuſpiciunt. Innumeræ enim his ſtellæ videntur, quæ tamen, ſi diſtinctis oculorum obtutibus obeantur, mille numerum non multum excedunt. Secundo, compenſa multitudinem cum tenuitate & parvitate. Capillares enim propemodum omnes ſunt, & minimum ſanguinis includunt. Tertio non eſt perpetuum, ut ſi exangue ſit quippiam & frigidum, idem quoque ſtatim paucas venas habeat & exiguo

guo nutrimento egeat. Cerebrum in argumentum inſpice. Metropolis frigidi eſt, ſi Hippocrati [a] credimus,& tamen non venis modo plurimis ſcatet, quæ à jugularibus in illud ſubeunt, qua internis, qua externis: ſed ſinubus etiam ſanguinis, tanquam aquæductibus quatuor ingentibus irrigatur. De frigidiore vero ventriculo quis neſcit tritum illud & pervulgatum,plus multo appetere cibi ſemper, quam poſſit peragere? Nihil frigidis iſtis jejunioſius. Fames illis mater eſt. Quin & aqua vorax, ait Hippocrates [b]. Cur? niſi quia refrigerat. Et novi ego aquæ potorem non ignobilem, qui facile duos capos uno prandio conficeret, nec ſine pulmento, inſicio, caſei quadra, & locum tamen relinqueret, ubi reliquiarum reliquias reconderet. Quid multa? Nemo habuit majorem edendi experientiam. Et an non hoc illud eſt, quod Horatius [c] aſſerit,

Nulla placere diu, neque vivere carmina poſſunt,
Quæ ſcribuntur aquæ potoribus.

a *libell. de carnib. circ. init. 4. de morb.*
b 4. *in* 6. *Epid.* 20.
c *lib.* 1. *epiſt. penult.*

Non alit poëticos ſpiritus plenus venter. Quarto, copioſo alimento præter partes reliquas opus inteſtinis eſt, quod ad excernendum influentis bilis acrimonia continuo proritantur tenuia præſertim, quæ & primam vim ejus excipiunt, & ſui tenuitate gravius etiam ab eo quam craſſa feriuntur. Sane tam difficili cum humore non minimum defluere alentis & utilis ſucci eſt credibile, & opus ergo eſſe alium ſubinde ac alium ſuffici in locum ejus, & reponi. Quæ affatim & celeriter evacuantur, dicebat Hippocrates [d], affatim quoque & celeriter oportet reficere. Denique non nutritioni ſolum, ſed expurgationi etiam corpori deſtinatæ [e] venæ illæ ſunt. Is vero uſus, quam non parvas venas aut paucas requirat præclare Galenus in exemplo renum [f] oſtendit, ad quas maximas inquit, venas perduci, *non quod multo alimento illi egeant, ſed quod ſeroſo recremento purgando è corpore vacare illos oportebat.* Suppleverit igitur hic quoque Natura magnitudinem multitudine. Atque hæc cauſa inter cæteras, quas dedi, familiam fortaſſis ducat. Quod autem contra adferunt aliqui, purgationem illam per inferiora maxime inteſtina obiri, & ideo illis potius quam tenuibus venarum iſtarum copiam dandam fuiſſe, ſi datæ expurgationis cauſa fuiſſent, id malim docere illos, quam ita nude affirmare. Galenus quidem [g] nihil tale excipit, loco, quo eum uſum proponit & ſuadet, præter ſenſus teſtimonium; omnis ratio, multo propiore via per tenuia protrudi quod moleſtiam toti creat.

d 2. *aphor.* 7.
e 3. *Fac. nat.* 13. *de atra bile c.* 7.
f 16. *uſ. p. c. ult.*
g 3. *Fac. nat.* 13.

CAP. XXIV.

Lacteæ an chylum præparent jecori, & quo id modo? Galenus & Fernelius reprehenſi. Præparare non eſt præformare, ſeu conferre quippiam formæ futuræ. Senſus Lactearum.

NOndum ad exitum ſuum venit de propria Lactearum actione diſputatio, nec diu tamen nos tenebit. Quæritur *præter chyli diſtributionem, alione munere ſive opere teneantur*? Quæſtionis hujus in cauſa Galenus [a] eſt,& qui ab eo ſunt. Volunt hi omnes, quas chylo ipſi præficiunt Meſaraicas, præludere veluti jecori, hoc eſt, quem diſpenſant ſuccum,eundem præterea præparare & tanquam præcolere ad ſanguinis futuram formam ac ſpeciem. *An ergo noſtræ idem præſtant*? Res pauciſſimis abſolvi poteſt. Si præparare, intelligas ita afficere chylum, qua inſita vi, qua partium vicinarum auxilio, ut aptior ſemper ac aptior fiat ad ſanguinis formam induendam in jecore, non video cur id muneris denegari eis debeat? Eſt enim, ut recte Galenus [b] animadvertit, *nihil quicquam in corpore noſtro otioſum aut immobile: ſed mobilia omnia, & varium expeditumque opus efficientia, cum decenti ſtructura, non ſecus ac Vulcani inſtrumenta apud Homerum.* Sin illud velis, quod Galenus dicit, *præparare modo jecori* [c] *ſimillimo: mutare in ſanguinem priuſquam* [d] *ad hepar perveniat:* vel ut Fernelius, [e] *conferre rudimentum ſanguinis, quale per diſſectiones in rubris venis, quæ ante hepar ſunt, deprehendatur*; equidem, loquor libere, figmentum id puto. Docuit me ſenſus evidenter, nihil in colore mutatum chylum ad hepar uſque per venas iſtas perferri: ibi demum antequam ſcilicet in ipſum excidat, modo ſubpallidum, modo ſubrufum conſpici. Id in equo & in vacca prægnante mihi notavi.

a 4. *uſ. part.* 2. & 12. 2. *de plac.* 8.
b 4. *uſ. part.* 2.
c *ibid.* 4. *uſu part.* 2.
d 4. *uſ. part.* 12.
e 6. *Phyſ.* 2.

Sed profecto nec hoc ſonuit unquam præparationis nomen, quod iſti pertendunt: nec vis ejus & poteſtas eam ullo pacto trahit neceſſitatem, quam iſti ſomniant. Præparantes artes Ariſtoteles [f], & Galenus [g] ſtatuunt: & nos omnes novimus Coriariam Sutoriæ, Ferrariam fabrili materiam præſtruere. An igitur illa, calcei rudem formam corio, hæc ſecuris verbi gratia ferro imponit? Nihil minus. Illud modo præſtant, ut in eas materias figuræ illæ facilius ab propriis artificibus induci queant. Sed eſt hæc tota res multo in ipſo humano corpore manifeſtior. Præparat cibum ventriculo gula, & chyli tamen nihil unquam vel leviter ſimile in illa reperias. Præparant vaſa ſeminalia ſemen teſtibus: quis unquam in iis,antequam cum teſtibus committantur, veſtigium aliquod ſeminis conſpexit? Præparat dexter cordis ventriculus ſanguinem ſiniſtro, in vitalem ibi ſpiritum exornandum, nec tamen vitalis ſpiritus ſpeciem ullam aut imaginem, aut rudimentum illi unquam imprimit. Atque idem eſt,ne ſim longior,de plexu choroide, qui in anterioribus cerebri ventriculis.

f 1. *Ethic.* 1.
g *de conſtit. artis c.* 2.

Quomodo autem fiat hæc præparatio, & quibus cauſis atque auxiliis, ex iis, quæ de uſu dicturus ſum, fiet perſpicuum. ubi & de venarum,quam fingunt αἱματώσεως, id eſt, conficiendi ſanguinis vi ac poteſtate. Illud hic obiter obſervo, cum præparare ſuccum hepati venæ noſtræ dicuntur, non id illas agere in hepatis gratiam. ratione enim ſic & conſilio ducerentur. Sed primo & per ſe ſui oblectamenti cauſa, tum neceſſitate quadam, qua fit, ut cum duo corpora congrediuntur, unum in aliud non poſſit non agendo vim ſuam exerere.

Refertur ad actionem partis etiam *Senſus*, de quo ipſo quoque ambigi poteſt, inſit necne venis noſtris? Non multis verbis opus eſt. Quod de aliis venis Galenus [h], idem de his cenſe, per ſe & natura ſua ſenſus omnino eſſe expertes, *ſive frangere velis, ſive urere, ſive incidere, ſive laqueo excipere.* Quod ſi ſentire aliquando dicuntur, aut etiam ſentire videntur, id non aliter [i] profecto, quam aut membranæ, quam ſibi aliunde adſciſcunt, ope aut beneficio adjuncti proxime nervi conſequuntur. Id quod nec Ariſtoteli [k] latuit, qui & ipſe, *Nervus*, inquit, *ignem non patitur, cum vena patiatur.*

h 16. *uſ. part.* 12. 2. *de ſym. cauſ.* 5.
i 5. *uſ. part.* 2. 16. *uſ. part.* 2. 2. *de plac.* 4.
k 3. *Hiſt.* 5.

LACTIVM SEV VENARVM Lactearum Vſus.

CAP. XXV.

Explicatio uſus Lactearum bipartita. Partis uſus alius qua pars, alius qua pars cognita, Galeni librorum de uſu partium duo ſumma capita. Actio, & uſus partium, eſt εὐφυΐας norma, ac regula. Diſciplinarum inter ſe nexus, & connexus.

RESTAT ut declarata actione Lactearum, aggrediamur ad explicationem illarum uſus. Erit hæc omnis bipartita. Exponetur primum ad fungendum recte atque ordine munus ſuum, quemadmodum affectæ ſint, ſeu quam opportune probeque comparatæ & compoſitæ, qui eſt uſus [a] partis proprie & ſimpliciter. Tum docebitur, quantum earundem inventio, cognitio & explicatio ad rem omnem medicam & philoſophicam momentum habeat, & utrique quantum lucis adferat, qui uſus ipſe quoque partis eſt, ſed cognitæ à nobis ac perceptæ; quique ni fallor, Vtilitas rectius, quam uſus dicitur.

Vtrumque Galeni adeo imitatione fiet, qui ipſe quoque in de *uſu Partium*, cum ſexdecim totis libris, Vſus omnes ſingulorum membrorum, edendis actionibus deſtinatos fuiſſet proſequutus quam exactiſſime ultimo tandem [b], quantum doctrina iſta uſuum ad rationem omnem explicationemque naturæ ad ethologiam, ad medicam διάγνωσιν, πρόγνωσιν, θεράπευσιν conferret, demonſtrandum ſibi, explanandumque putavit. Sapienter, ut ſæpe ſolet. Eſt enim certe non parti modo cuique ſuus quidam uſus proprius, quem, ceu κριτηρίῳ ut fuſe docteque idem Galenus [c] actione metimur, non ſecus ac membri ipſam εὐφυΐαν (quod quam ad actionem eſt appoſitum maxime, tam maxime ſuos omnes numeros obtinet;) ſed habet ipſa quoque cognitio, ut rerum cæterarum, ita partium humani corporis ſuas utilitates, qua ſcilicet vel ad actionem aliquam neceſſariam humanis uſibus illa refertur, vel in aliarum & aliarum rerum cognitionem viciſſim nos inducit, non in eadem modo diſciplina, ſed ſæpe in diverſis & toto genere à ſe abjunctis.

Habent ſiquidem hoc omnes artes [d]; & ſcientiæ, ut, tanquam in catena articuli, nexæ inter ſeſe aptæque, communibus quibuſdam vinculis jungantur, & quaſi cognatione quadam inter ſe contineantur. Quod adeo verum eſt, ut, ſi Ciceroni credimus [e], ne virtutis quidem philoſophia, etſi in alio plane ac diſſimili genere, abſque naturæ conſideratione contemplationeque ad vitam beate & cum ratione degendam aut ſufficere ſibi poſſit, aut ſatis ſuam dignitatem tueri. Sed utrumque ipſum uſum explicemus.

a 1.uſ.part.9.
b c.2.& 3.
c 1.uſ.part.8. & 9.
d Cicero pro Archia.
e 1.& 2. de Finibus.

CAP. XXVI.

Vſus partis ab actione, quibus differat? Galenus à contradictione vindicatus. Vſus qui, qua actione, præſtantior? Actionis perfectio duo in parte requirit, non plura. Partium organi actionem edentis quadruplex varietas. Partes ſingulæ Lactearum, quemadmodum ad actionem conſpirent, Fibræ, Caro Membranæ. De venarum fibris confutata Fallopii opinio.

ANtequam de primo Lactearum uſu decernamus, quem uſum diximus proprie & ſimpliciter, ſtatuenda nobis differentia eſt, qua ab actione ille ſejungitur. Ea Galeno [a] auctore in hoc poſita eſt, quod ille partibus adeſt ſemper, etiam otioſis & ceſſantibus: hæc, niſi negocioſis & agentibus nunquam. Recte. Eſt enim nihil aliud uſus, quam quod vulgo εὐχρηστία [b] appellatur, id eſt, ad utendum quædam aptitudo: actio autem ſemper κίνησις eſt δραστική, id eſt, efficiens motio, modo, quo ſupra jam explicatum eſt. Oritur vero ex hac alia differentia, quæ eſt, quod idem uſus, etſi parte, in qua ineſt, non ſecus quam actio ipſa, natura & dignitate prior eſt, ut præclare Galenus contra Epicurum [c], & Aſclepiadem diſputat, actione tamen his omnibus modis eſt poſterior. Quomodo enim poſterior ea non ſit, in quam totus refertur: cujus inprimis gratia membris à natura eſt datus atque ingenitus: qua tanquam regula & norma [d], omnis cum illius, tum partis ipſius perfectio judicatur?

Quod ſi quando Galenus dixit [e], tempore quidem, ſeu ut ipſe loquitur, τῇ γενέσει poſteriorem actione; dignitate vero priorem, præſtantioremque Vſum illum, nihil id nobis officit. Nequaquam enim cum hæc ita dixit, intellexit uſum, de quo nos hic agimus, qui ad actionem comparatur; ſed actionis ipſius finem, id eſt, uſum, qui ab actione partis toti corpori accedit. Et merito actioni ſuæ hunc uſum anteponit, non ea ſolum cauſa, quia in eum actio, ut in finem fertur, eoque indepto ceſſat (eſt autem finis natura ſua iis ſemper, quæ fiunt ejus gratia, præſtabilior:) ſed illa etiam, quod latius ipſe multo, quam iſta patet, & ad plura pertinet, non unam partem, ſed univerſum corpus complexus.

Hoc vero ita explicato conſtitutoque, actionis perfectione partis omnem cum uſum tum εὐφυΐαν judicari æſtimarique: & repetito præterea ex jam dictis propriam & præcipuam Lactearum functionem in chyli verſari diſtributione, minime difficile, opinor, fuerit, de omni earum tum uſu, tum εὐφυΐα pronunciare. Nimirum duo, non plura, actionis omnis perfectio in debito illi membro requirit; alterum, ut ſingulæ ejus particulæ; alterum, ut quæ in eo & in illis inſunt omnia ad colendum efficiendumque munus ſuum, tanquam collatis in commune viribus conſpirent ac conſentiant.

His enim ceu limitibus rem hanc totam jam olim Galenus [f], natura duce definivit; & illud præterea, partem cui adſunt iſta, ea eſſe abſolutione perfectioneque; ut ſi vel tantillum ejus aut perimere aut commutate conere, totam ipſam tollas aut pervertas. An igitur habent iſta omnia Lacteæ noſtræ? Habent vero, nec id cuiquam obſcurum eſſe poteſt aut dubium, quiſquis diligentius aliquando de iis conſideraverit. At de illis quidem, quæ inſunt in ipſis, mox videbimus; de partium vero ſingularum è quibus conditæ conſtant, concentu, conſenſione, concordia, qua, ut continuata quadam cognatione conſpirant in ſuam functionem, inde æſtimari poterit.

a 1. de loc. aff.1.
b 17.uſ.par. c.1.
c 1.uſ.p.c.21.
d 1.uſ.part.8. & 9.
e 11.uſ.p.13.
f 1.uſ.part.8. 9.& 10.

a 4.*uſ p* 10. 4 *uſ. part.*12. 7 *uſ. part.*12. *de dif. mor.*6. Partium organi, inquit Galenus [a], unam & certam ex ſe actionem promentis, aliæ ſunt in ipſa actionis cauſa (partes principes has alibi vocat:) aliæ ita ſe habent, ut ſine iis non fiat actio: aliæ faciunt, ut earum ope melius fiat: aliæ denique ad harum omnium ſpectant conſervationem. Nulla harum, quod mireris in tanta paucitate (tres enim omnino ſunt) Lacteis noſtris deeſt. Vis cauſam diſtributionis principem? Ecce tibi fibras rectas, & tranſverſas. Vis alias? en fibras obliquas, Carnem, Membranas.

De fibris non me fugit, quod etiam ſupra monui, eas venis Veſalium omnino negare: Fallopium, etſi admittit (quamvis ægre id quoque,) nihil tamen prorſus eorum quæ nos, iis tribuere. Sed rectas tranſverſaſque his venis noſtris, ut & aliis, principis partis in vicem eſſe, facile ratio vincit. Nam nec partem ullam aliam ſimilem illis reperire in corpore eſt; quæ una eſt & præcipua prin-
b *uſ.part.*12. cipis partis [b] prærogativa. Et jam ante oſtenſum eſt, rectas tractui, tranſverſas pulſui præeſſe. At enim tractu & pulſu omne, quantum eſt, diſtribu-
c 3.*Fac.nat.* 8. 5.*uſ.p.*11. 14.*uſ p.ult.* tionis munus perficitur. Accedit Galeni [c] auctoritas, qui *commune* id ait *naturalibus omnibus inſtrumentis*, ut non niſi fibrarum miniſterio beneficioque moveant: tum arteriis, quarum (quod quidem hanc ad rem pertinet) eadem plane eſt quæ venarum ratio, perſpicue fibras, quibus tranſmittant,
d 6 *uſ.p.*13. attribuit [d].

Quibus omnibus fit, ut facile ſeorſim à Fallopio ſentiam. Quid enim contra ille? Vult ad ſolam δυσπάθειαν datas venis, ne rumpantur à violentis ſanguinis occurſibus, extenta illarum ope in omnes partes venæ tunica. Trahere autem, aut pellere duplici argumento negat. Altero *à ſtructura eorum* petito. Quia ita, inquit, latent in membrana, ut poteſtate potius, quam actu ineſſe videantur; tum ita intertextæ ſunt & in ſeſe mutuo implicatæ innexæque, ut moveri nullo modo poſſint. Altero *à ſenſu.* Quia nec contractio in illis, nec dilatatio cernitur. At cerni debebat, ſi traherent pellerentque, exemplo gulæ, uteri, aliorum. Atque ex his illud tandem concludit, tractum illum earum & pulſum, quia fiat illis quietis, nonniſi æquivoce ita dici poſſe. Nolo hic illud negare, ad δυσπάθειαν etiam facere. Illud ajo, quas contra tractum pulſumque iſtarum fibrarum adfert rationes, minime mihi videri militare. Etenim fibræ iſtæ, etſi non ita conſpicuæ ſunt, tamen conſpiciuntur, & vere ac reipſa ſunt, nequaquam poteſtate tantum. Id quod fateri ipſe Fallopius cogitur, modo conſtare ſibi velit. Quomodo enim earum ope extendi membrana poteſt, ſi non ſunt? Illud de motu ſenſui conſpicuo μηδὲν πρὸς ἔπος, *nihil ad rhombum.* Non omnium fibrarum, ſed carnoſarum tantum, quales in gula ſunt, ut ipſe fatetur Fallopius, proprium eſt manifeſto & perſpicuo cum motu trahere aut pellere. Nec de textura quod dicit, quidquam cogit. Cordis quoque fibræ varie & multipliciter intertextæ ſunt, an ideo moveri earum opera cor deſinit? Iam quod eum tractum, qui fit parte non mota, ex Averrhoe, ut inquit, æquivoce tantum tractum eſſe affirmat, in eo, ut nihil hic dicam aliud, aperte Ariſtoteli con-
e 7. *Phyſ.* t.10. tradicit, cujus hæc ſunt [e], τὸ δ᾽ οὐδὲν διαφέρει, κινουμένου τοῦ ἕλκοντος, ἢ μένοντος ἕλκειν. *Cum ſit tractus, nihil refert, quieſcat id, quod trahit, an moveatur.* Atque de fibris rectis ſimul ac tranſverſis ita res eſt. Quid de fibris obliquis, de carne, membranis? Illarum quoque ſingulæ, quod ſuum eſt, agunt.

Fibræ obliquæ ad meliorem diſtributionem faciunt. Vetant præcipitare chylum ad jecur, dum contendunt ſe viciſſim & explicant. Eadem ejuſdem præparationi ſerviunt, qualem quidem explicavimus. Nam inter moras caſtigatur. Privatam quoque partis coctionem promovent, cum elabi non ſinunt, quod ſemel ſuæ nutritioni, ſuiſque neceſſitatibus illa ſepoſuit.

Caro fibrarum ſpaciis interfuſa, vice cauſæ eſt ſine qua non. Quippe explens, quæ inter illas inanitates; tum ipſas jungens ac uniens ſimul, ſpacium eis præbet contrahendi ſe, laxandique; ſimul contractioni opitulatur, quam disjunctæ à ſeſe & divulſæ, quomodo recte obirent? Eidem præparatio chyli debetur, & prope tota. Nam & carnis cujuſque partis proprium eſt coquere, quod in ea eſt: & fibris ac membranis ipſa calore præſtat, ut jam oſtendimus.

Membrana, quæ venis propria eſt, tutelæ inprimis ac cuſtodiæ comparata eſt, non carnis modo & fibrarum, ſed & coerciti concluſique intra illas ſucci. Id quoque adfert commodum, omnibus membranis commune, ut cum diſtendi promte, & rurſus contrahi apta nata ſit, ſine periculo nunc minorem, nunc multo majorem chyli copiam admittat, prout res ſcilicet & uſus ac neceſſitas poſtulant. Membrana aſcititia & exterior, qua veſtitæ extra jecur venæ iſtæ ſunt, ad cuſtodiam ipſa quoque refertur. Data ideo eſt, ſicut venis cæteris quoque [f] ut longo illo quod eſt ab hepate f 7.*Anat.*5.
ad inteſtina itinere tuto eas deducat, fulciat & cum Meſenterio ac vicinis partibus colliget. Eo quoque prodeſt, quod ſenſum eis præbet, quo extra hepar conſtitutis, non minimum ad proviſum propulſumque noxiorum ac moleſtorum illis erat opus.

CAP. XXVII.

Ex iis, quæ inſunt, Temperies quid Lactearum actioni accommodet? quid item, quæ conſequuntur, albor, lævitas, tenuitas, & raritas tunicarum, fibrarum durities? Temperies frigida & ſicca robur parti & conſtantiam inprimis tribuit. Albor materiæ neceſſitatem ſequitur. fors etiam lævitas.

NOn ſatis eſt, ut diximus, ſi partium organi ſingularum ſuas quæque ad promovendam illius actionem vires intendat ac conferat: oportet hoc amplius, ut ea quoque, quæ in parte qualibet inſunt, Temperies puta, Quæ conſequuntur, Quæ accidunt, mutuas eandem in rem operas tradant. Hæc enim illa ſunt, inquit Galenus [a], per a 1.*uſ.p.*9.
quæ & agit pars quælibet quod debet, & præſtat quæ agenti ſunt ex uſu. Et iſta igitur nobis videnda ſunt.

Ac in Temperie quidem non eſt, quod diu immoremur. Sive enim ipſamet facultas illa eſt, ſive facultatis primum & proximum inſtrumentum, quantam ad omnem actionem vim habeat, ignorari nullo modo poteſt. Per Temperiem, inquit idem Galenus [b], *quæ propria ſubſtantia eſt cujuſque* b 1.*uſ.p.ibid.*
partis, magna ex parte organum quodvis ſuam actionem

nanciſci

nanciſci invenies, ſi ratione & ſuis ponderibus rem examines. Et ſane frigiditas & ſiccitas, ut cujus proprium eſt contendere[a] partes, adducere & in unum cogere, tum iiſdem præſtare ſtabilitatem[b] ac firmitudinem, non poteſt non plurimum præter cætera, & fibrarum augere robur & ad omnem actionis conſtantiam proficere. Scitum illud eſt, plus poſſe vires junctas & unitas. Sed refertur inprimis ad privatam nutritionem ejus vis, quæ actio eſt, ut oſtendimus, ſingulis partibus communis. Temperies enim illa eſt, ait Galenus[c], qua pars quælibet tum familiaria ſibi allicit, complectitur, coquit: tum aliena à ſe ſegregat atque expellit.

a 3. *Simpl. de terra Samia, & paſſim.*
b 9. *Meth.* 17. *H.*
c 1. *Fac. nat.* 13.

Inter ea, quæ conſequuntur, eminent & præcipuam animadverſionem requirunt, Tenuitas & Raritas, quæ in tunicis iſtarum venarum cernitur, qua in jecur ſe inferunt potiſſimum, ſed & extra jecur. Vtrobique uſum præbent non contemnendum. In hepate in cauſa ſunt, ut & citius in ipſum & pluribus modis chylus tranſſumatur, quem uſum Galenus[d] ſuis quoque Meſaraicis tribuit, etſi falſo. Extra jecur id præſtant, ut facilius ejus beneficio in corpora ipſis ſubſtrata, quicquid ineſt chylo cœnoſæ humiditatis, ut Hippocrates[e] loquitur, deponatur, & ſic quod reliquum ejus eſt purius defæcatiuſque ad hepar perveniat.

d 6. *uſ. p.* 10.
e *lib. de glandulis.*

Non eadem in cæteris hujus generis dignitas, & explicatus habent faciliores.

Fibrarum illa mediocris durities, quæ frigidæ[f] & ſiccæ parti, & ex lenta materia conditæ aſſidet tantum non neceſſario, quem habeat uſum notius eſt quam ut pluribus dici debeat.

f 1. *de præſag. expulſ. c.* 4.

Album earum, ſive ut Plautus albitudo, ut Varro, albor, nihil habet ad uſum peculiare. Nempe materiæ, ex qua conditæ primum venæ iſtæ ſunt, id eſt, ſeminis neceſſitatem ſequitur, ut in cæteris omnibus partibus, quibus origo ex illo eſt.

Simile de lævitate eſt, ſi Galeno[g] modo fides eſt. Et ipſa enim materiæ comitatur, ubi æqualiter ſcilicet percocta à natura fuerit, ita ut nulla pars ejus effugerit vim ac facultatem. Si tamen ex his quoque uſum omnino velis, non decuit per lævia viſcera inteſtina & jecur venas niſi læves & æquabiles undique perducere.

g *Gal.* 2. *progn.* 21.

CAP. XXVIII.

Quæ accidunt Lacteis, quos ex ſe uſus in actionis commodum promant? I. *Figura.* II. *Aſperitas.* III. *Cava, & Meatus.* IV. *Valvulæ in meatibus.* V. *Anguſtia.* VI. *Continuitas.* VII. *Numerus, & Magnitudo.* VIII. *Situs.* IX. *Inſertio.* X. *Modus inſertionis.* XI. *Cruſta quæ in inteſtinis.* XII. *Adeps.* XIII. *Glandulæ, quæ in Meſenterio. Hippocrati lux.* τὸ πελματῶδες *quid? Fallopii meatus oleaginoſi. Bolus, ſeu buccea dulcis.*

AD partis integritatem, plenamque & perfectam abſolutionem non neceſſaria minus ſunt *Quæ illi accidunt*, & communi Compoſitionis nomine à Medicis comprehenduntur, quam aut ipſa Temperies aut quæ Temperiem conſequuntur. Nimirum non per illa, quam per hæc ſecius aut agunt partes id ipſum, quod agere aptæ natæ ſunt, aut ad ſuos & neceſſarios uſus opportunitateſque inſtruuntur. Organum apprehenſionis manus ſunt. Qui actionem tam inſignem, tam homini neceſſariam & tantum non propriam moliuntur? Per conformationem, reſpondent, poſt Hippocratem[a], Ariſtoteles[b], & Galenus[c]. Niſi ſic diviſa eſſet in digitos, niſi digiti ita diſtincti articulis, ita ſibi invicem oppoſiti, nil complecteretur, nil teneret. Chylum, ut ad rem noſtram veniamus, diſtribuunt Lacteæ. Quemadmodum peragitur diſtributio iſta? A fibris per Temperiem ſuam; ſed ne vacillet quid aut claudicet titubetve, præter cætera, imo ſupra cætera, præſtante ſuos uſus & tanquam operas reliqua totius venæ compoſitione. Et hos ergo Vſus explicare oportet, qui ſoli adhuc ex iis ſuperſunt, quos proprie & ſimpliciter partis Vſus diximus. Fiet id hoc capite & ordine ipſo illo, quem ſupra[d] proponendis, quæ Lacteis accidunt, in Hiſtoria tenuimus. Nam quot ſint, & qualia, quam varia item & multiplicia, ſatis jam ibi dictum declaratumque eſt.

a *Hipp.* & *ἰητρείῳ t.* 20.
b *Ariſt.* 4. *Part.* 10.
c *Gal.* 1. *uſ. p.* 5. 9. 10.
d *ſup. c.* 18.

I. Figuram habent Lacteæ teretem & oblongam, quia ad remotam partem diſtribui ſuccum, quem vehunt, oportebat. Eſt enim ſupra cæteras omnes ejuſmodi diſtributioni figura hæc accommodatiſſima[e], qua & ideo Vaſorum reliqua omnia genera, arteriæ puta, venæ & nervi ſunt donata.

e *de differ. morb.* 3.

II. De Lævitate, quæ in extima tunica, jam egimus. Inæqualitas vero illa & veluti aſperitas interior ad chyli moram non nihil facit, & per eam ad meliorem quandam, qualiſcunque ea ſit, præparationem. Quo enim quid moram trahit in parte diutius, eo coquitur ab ea rectius & felicius, ut illud non male huc poëtæ conveniat,

Habent parvæ commoda magna moræ.

III. Cavis ſuis & veluti meatibus deſtitutæ ſi eſſent, ne diſtributio quidem chyli ulla eſſet. Hinc fieri adeo videmus, ut occluſis obſtructiſque his ceu canaliculis, aboleatur quoque continuo ac pereat ipſa diſtributio. Et recte Galenus[f], *ἀνάδοσις venæ functio eſt, non qua corpus illa eſt, ſed qua meatum habet.* Præcipuus hic uſus eſt. Sed eum alius excipit, nec ipſe levis, quod in iis meatibus tanquam ἐν φυλακῇ, id eſt, in cuſtodia chylus non continetur modo, ſed incorruptus etiam ac integer præſtatur conſervaturque. Vt enim extra venas effuſus ſanguis in quamcunque partem, uno[g] excepto corde, concreſcit mox putreſcitque; ita chylo quoque uſu venit, ſi ex vaſis ſuis alio, quam in hepar excidat. Scilicet vim quandam, nec mediocrem habet locus conſervandi, quod collocatum in eo eſt, ut docet Philoſophus[h].

f *de differ. morb.* 7.
g *Ariſt.* 3. *Hiſt.* 19.
h 4. *Phyſ. t.* 15.

IV. Valvularum, quas obditas meatibus intus foras diximus, unus idemque hic, qui cæteris omnibus in partibus, quibus adſident illæ, uſus eſt; impedire ſcilicet, ne quod ſemel hauſtum eſt materiæ, inani atque irrito labore remeet viciſſim ac reſtagnet in partem, unde hauſtum eſt. Id quod adeo exacte hic præſtant, ut nec digitorum compreſſu nec alio niſu ullo retro cogere unquam ſemel conceptum in iis liquorem etſi varie id conatus potuerim.

V. Peranguſtæ ſunt in hepate & ad inteſtina. Vtrobique[i], ut quam fieri poteſt in minutiſſimas partes diviſus diſtractuſque chylus, illinc trahatur, hic alteretur commodius minima quaque ſui parte à vi hepatis contactus[i].

i *V. Gal.* 4. *uſ. par.* 17. *Avicen.* 1. 1. *doct.* 4. *c.* 2.

VI. Continuæ ſunt omnes, & partes unius, ſeorſim nulla uſquam, quod, ut recte Ariſtoteles[k] de venis

k 2. *de p.* 9.

venis animadvertit, niſi ſuæ origini continuæ tenderent ſuccum, quem vehunt, conſervare illæſum inviolatumque nequaquam poſſent. Quippe profluens ab origine calor is demum eſt, qui fovens tutanſque ſuccum facit, ne aut concreſcat inutiliter, aut etiam putreſcat.

VII. Plurimæ ſunt, & fuſæ per omnia inteſtina, eæque parvæ; non una aliqua & ampla. Primum, ne craſſæ & inutiles chyli partes ſimul cum inutilibus temere in eas ſubeant. Deinde, ne quid ſucci utilis eas præterlabatur, & ſi quid illius unum [a] earum aut alterum ordinem ſubterfugiat, id comprehendatur in aliis. Tum, ut citiſſime quidem [b], quemadmodum oportebat, non tamen confertim & tumultuarie fiat diſtributio. Denique, ut ne continuo cibo ingerendo [c] vacare cogamur. quod ſi eſſet, hominem *ἄμουσον & ineptum* faceret, raptim & abunde quod ingeſtum ejus eſt, per viam amplam exhauſto. Numero Meſaraicas vulgares multum ac multum ſuperant. Non injuria. Plus multo chyli ad totius providentiam jecori, quam ſanguinis inteſtinis in privatam nutritionem debetur. Plurimæ ad gracilia, pauciores aut fere nullæ ad craſſa pertinent. Id quoque recte. Illa nempe, diſtributioni; iſta, excretioni inprimis ſerviunt. Illa, ſucci alibilis; iſta, fæcum & purgamentorum inutilium ſunt receptacula.

a *Gal. 4. uſ. p. 17. Auctor lib. de anat. vivor. quæ de inteſtinis.*
b *Gal. ibid.*
c *ibi. & c. 18.*

VIII. Locum imo in ventre obtinuerunt. Culinæ enim corporis & nutrimenti officinæ, cujus ibi ſedes eſt, famulari eas oportebat, bajulorum [d] inſtar, qui triticum ex agris ad communem aliquem urbis locum ceu furnum coquendum ibi, mitigandumque in panem deferunt.

Quod venis & arteriis minus in abdito ſitæ, & magis in propatulo ſunt, id vaſorum illorum dignitati tributum eſt [e]. Vt enim, neceſſitate nihil fortaſſis, ita dignitate minime parum illis utriſque concedunt, ſive ſuccum ſpectes, quem diſpenſant; ſive munus etiam officii, quod per ſe & prima ratione in ſolius jecoris gratiam comparatum videtur. Conſuevit autem natura ſemper quod dignius eſt, ei de tutiori quoque ac digniori loco providere [f].

d *4. uſ. p. 2.*
e *16. uſ. p. 11.*
f *Gal. 1. uſ. p. 17. 2. uſ. part. 3.*

IX. Inſeruntur in inteſtina omnes, nulla in ventriculum, nec minima quidem. Ratio. Quia, ut recte Galenus [g], etſi ſibi parum in hac re conſtans (nam ventriculo quoque ſuas Meſaraicas alibi addicit, etſi pauciores) digeſtionis organum eſt ventriculus, non diſtributionis. Fieri nullo modo poterat, cum agant neceſſitate naturæ quicquid agunt, quin crudum & rudem adhuc chylum, ſi ad ventrem etiam pertinerent, direptum ex eo ad hepar traducerent, non ſine ingenti œconomiæ totius corporis confuſione, & irreparabili coctionum ſuccedentium detrimento, quarum nulli redintegrare datur quod peccavit quæ præceſſit.

g *4. uſ. part. 1. & 17.*

X. Ad inteſtina niſi hiarent oſcillis ſuis hirudinum inſtar, ſicut diximus, nec trahere poſſent ad ſe chylum; & promiſcue pellentibus in ea inteſtinis, non chylus magis, quam quæ mixta ipſi ſunt recrementa atque reliquiæ confecti cibi ad hepar per ipſas concederent, nunquam ibi ſanguinis ſpecie recte exornanda. Quod probe Galenus vidit, & ideo ſuis quoque Meſaraicis eum, quem vere noſtris damus, inſertionis modum adſcripſit, ut ſupra laudatis ipſius in eam rem locis docuimus.

XI. A Cruſta oblinente gracilia inteſtina, in quam finiunt, duplex commodum illis accedit. Primum, vicem tanquam operimenti exhibet oſcillis earum ad interiorem inteſtinorum capacitatem hiantibus, ne obliteratis illis occæcatiſve à ſordibus chyli aut pereat diſtributio aboleſcatque, aut fruſtretur ſaltem ac interpelletur. Deinde, veluti pro filtro eſt, per quod ſenſim & ceu guttatim chylus ad eadem oſcilla, ſugendus ab iis, appellit ſeſe atque inſinuat.

XII. Adeps, præterquam quod uſum præbet ceu mollis ſtrati, cui incumbant, calorem quoque earum fovet, quo ſic ejus ope tum tractio ipſa, tum præparatio felicius abſolvatur.

XIII. Ad eandem caloris rem Glandulæ quoque faciunt, ut jam olim obſervatum auctori libri de utilitate reſpirationis [h]. Præſtant eædem iſtis venis illos quoque uſus, quos præſtare cæteris Meſaraicis vaſis diximus ex communi ſententia; qui erant, inſtar propugnaculi firmare eas, qua dividuntur & in divortia varie abeunt; mox fulcire in reliquo progreſſu ac tuto deducere. Qui uſus earum ut non ſunt contemnendi, ita meo judicio maximus & Pancreatis præcipue (ſi tamen hoc non principii magis, quam ſimplicis glandulæ ſubit vicem, de quo ſupra dubitavimus) ille eſt, quem facile candor illarum inſignis & ſubſtantiæ ipſe modus arguunt, cœnoſiorem, crudiorem & pinguiorem chyli partem in ſeſe corrivare ac combibere (modo non diſſimili, quo in fœtu jecur ſeu placenta uteri nuncupata, quod in materno ſanguine fæculentum eſt exhaurit in ſeſe & abſorbet,) quo ſic quod reſtat illius purius liquidiuſque ad hepar, in ſanguinis ibi formam induendum, ſubeat & permaneat. Atque hoc omnino illud eſſe mihi perſuadeo, quod Hippocrates [i] dixit, *ὅπου πελματώδεα, ἐκεῖ καὶ ἀδένες*. Hoc enim *πελματώδες* nihil aliud mihi eſt, quam chyli illa, quam dixi cœnoſior & impurior portio. Quos enim Fallopius [k] ponit in ſima hepatis meatus, qui in Glandulas & Pancreas inde porrecti, oleaginoſum quendam ſuccum flavum & ſubamarum in illas eructent deponantque, mihi videre nondum contigit. Et quod de ſucci amarore dicitur, id ſatis Pancreatis caro convincit falſi, ita palato grata, ut inde vulgo etiam nomen invenerit, Dulcis boli, ſeu Dulcis bucceæ, ut quidem Carpus annotavit.

h *Spur. f. 63.*
i *lib. de glandulis.*
k *de venis obſerv. 3.*

CAP. XXIX.

De Vſibus, qui ex Lactearum cognitione Medico & Philoſopho accedunt. Eorum præ prioribus dignitas. Duplices eſſe; alios communes utrique, alios Medico magis proprios. Illi Phyſiologici appellati. Ex iis primus explicatus. Sublata graviſſima controverſia de officio Meſaraicarum. Octo omnes de illo ſententiæ falſi convictæ. Venæ hermaphroditæ. Iacobus de Partibus, Zerbus, Carpus, Maſſa, Laurentius, alii, varie notati, aut confutati.

QVos hactenus recenſuimus Lactearum Vſus, ex eorum numero omnes ſunt, quos ſimpliciter ac proprie eſſe uſus diximus, qui in Actionem ſcilicet referuntur toti corpori utilem ac neceſſariam. Supereſt de iis videre, qui ex earum cognitione, ut Galenus loquitur, Philoſophis & Medicis accedunt. Qui etſi in ſecundum locum ac ordinem

ordinem conjecti à nobis ſunt, nihil tamen videri debent primis illis, ſi ratione modo rem ſcrutari placeat, inferiores; ſuperiores etiam fortaſſis & præſtantiores. Galenus quidem certe ita hujus generis Vſus magnificat, ut cum[a] perfectiſſimæ Theologiæ principia contineri iis dicat; tum ſolis naturæ totius comparari ſcientiam affirmet. Quin idem eorundem explicationem cum ἐπῳδῷ[b] comparat, qui ante Deorum aras à ſtantibus concinitur: alibi vero etiam[c] hymnis ipſis ſacris præfert, & majori dignam attentione ait, quam[d] omnia Eleuſiniorum aut Samothraciorum ſacrorum myſteria. Quicquid ſit, non eſt opus vino vendibili ſuſpenſa hedera. Ipſi, quanti ſint, facile per ſe loquentur. Nos eos, cum multi plane ſint nec eodem omnes referantur, ad duo ſumma ſive capita ſive genera redigemus, ut alii ſint Philoſopho cum Medico magis communes: alii huic quam illi magis proprii. Adferemus ex utroque genere aliquos, qui ſcilicet in mentem nobis venient, è multis paucos: (nam omnes quis poſſit?) à prioribus adeo capto initio, quos Phyſiologicos tantiſper appellabimus, dum vocis aptioris nobis copia ſuppeditet. Ex his

PRIMVS facile iſte eſt; quod illa per eam controverſia & nullo prope negotio tollitur, qua illud tam ſæpe multumque quæſitum hactenus eſt, *Chyli ad jecur, & viciſſim, ſanguinis à jecore ad loca chyli diſtributio, per quas vias obeatur*; ſeu ut alii proponunt, *Per eaſdemne venas Meſaraicas tum nutritio, tum diſtributio ſit, an aliæ nutritioni aptæ & conſtitutæ ſint, aliæ diſtributioni.* Nihil eſt amplius, quod ambigere nos ſinat, inventis ſemel & conſtitutis Lacteis. Patet luce clarius, alias ducendo ſanguini, alias ac toto genere ab iſtis diverſas vehendo chylo allegatas. Patet item, quoties opus eſt poſſe & chylum nihil impediente ſanguine, & hunc viciſſim nihil obſtante illo, quo oportet tuto ac certo itinere commeare. Hic vero Vſus ſive utilitas quanta ſit & quantum habeat ad rem medicam & philoſophicam momentum, docere poteſt inprimis ipſa quæſtionis iſtius difficultas; tum ſententiarum varietas, qua laborat ut difficultatis ſemper, ita vanitatis ac falſitatis prope ſemper index ac argumentum: denique, ac clariſſime omnium, incommoda & difficultates, quibus maximis & plurimis urgentur, qui ſecus ſentiunt. Ac de difficultate quidem hujus quæſtionis quid attinet plura dicere? Tam ardua, tam obſcura & lubrica, maximis etiam ingeniis viſa eſt, ut nec ſenſu ſatis, nec ratione quid ſtatuendum eſſet, pervideri aut diſpici poſſe profeſſi ingenue complures[e] fuerint. Varietas ſententiarum tanta eſt, nulla ut in omni medicina majori in contentione verſetur. Octo, aut pluribus etiam opinionibus agitatur.

Sunt qui per ſolas ventriculi[f] venas perferri ad hepar chylum velint; per Meſaraicas nutriri tantum inteſtina. Contra alii utraſque utrique muneri deſtinant[g], in numero ſolum facto diſcrimine. Plerique de ſolis Meſaraicis diſceptant, (vulgatas ſemper intellige) quorum quatuor factiones ſunt. Volunt alii ſolum chylum[h] vehere: alii, & hunc & ſanguinem præterea, ſed diviſis veluti & partitis inter ſe operis, ita ut diverſæ ſint quædam huic, quædam iſti perferendo delegatæ. Rurſus alii contendunt[i], utroque pariter omnes officio fungi, ſed diverſis temporibus & deſcriptis intervallis, nunc in uno, nunc in altero deditas: alii contra, una & eadem omnes conditione frui, idque nulla viciſſitudine temporum, una eademque ſimul humorum congreſſione. Nec iſtis inter ſe ſatis convenit, dum quidam[k], præcipue & primo loco deferendo chylo, ſecundo loco & minus ſanguini operam dare pugnant. Denique, ne quid deſit ad ineptiarum cumulum, reperias, qui in dubium vocent, eodemne ductu[l] promiſcue feratur humor uterque, an ſecundum latus ſuum quiſque, quaſi dimidium loci, icto ceu fœdere, cum altero pactus.

Iam difficultates, quibus conflictantur hæ omnes ſententiæ, quantæ ſunt, quam inexplicabiles? Omitto illam de ventriculi venis opinionem, de qua mox ſuo loco. Quæ circa Meſaraicas verſantur, inprimis quotquot ſunt apertiſſime ſenſui adverſantur, qui ſoli nutritioni deſtinatas ita perſpicue arguit vincitque, ut ne Fernelius quidem inficiari id auſus fuerit. *Senſus*, inquit, *docet ſoli nutritioni delegatas, ſive ſuccum ſpectes, quem intra ſe coërcent, ſive ipſam in inteſtina inſertionem.* Naturæ quoque faciunt injuriam, cujus dignitatem magis quocunque Eraſiſtrato eunt imminutum. Quid enim alienius ab ejus artificio, ſolertia, providentia, quam una eademque particula ad functiones duas, tam inter ſe diſſitas, tam repugnantes ſibi & nullo aptas ordine, tanta cum rerum perturbatione abuti? *Natura*, inquit Ariſtoteles[m] Naturæ genius, *uno non niſi ad unum utitur, & nunquam quicquam tale facit, quale Delphicus gladius eſt.*

Nec vero minus per ſe ſingulæ laborant. Qui ſolum chylum vehere contendunt, nunquam explicabunt, per quas alias ſive vias ſive venas indigentiæ inteſtinorum ſubveniatur. Qui præter chylum ſanguinem quoque ferre aſſeverant, ſed alias eas atque alias, ecquod dant diſcrimen inter illas, ut ita eſſe credamus? Nam differre oportere, ut nullo alio aut colore certe, & contentis quis non intelligit? Atque idem incommodum eos quoque manet nihilo minus, qui utrunque omnes facere autumant, ſed tempore alio atque alio. Nam quod ajunt dilutiorem in iis ſanguinem videri, nihil eſt, imo falſum eſt. Nullus prope aliis in venis aut craſſior apparet aut nigrior.

At maximis omnibus difficultatibus obruuntur, qui quarta in opinione ſunt. Coguntur hi dare (quod & dant ultro[n] nonnulli) nulla tractus, nulla coctionis, nulla nutricatus omnis certa eſſe aut definita aut rata tempora. Quod quid aliud eſt, quam potiſſimum, idemque primum naturæ munus, quo continetur animantium omnium ſalus, ſine quo non eſt vitam vivere, nulla lege ſtata aut præſcripto regi, nullum modum, nullum ordinem tenere; omnia caſu, omnia vi ac impetu, & atomorum tanquam incurſione geri atque adminiſtrari; tum vero inſatiabili, ſacraque & obſcœna fame perpetuo partes omnes attineri abſumique, hoc eſt in morbo continenter & ſine intermiſſione, tanquam in Bulimo aut Diabete jacere? Coguntur dare, eaſdem venas ad eadem inteſtina relatas, ſimul radices eſſe, ſimul ramos: ramos, qua ferunt ad illa; radices, qua ab iiſdem fugunt. Coguntur dare, quamque venarum iſtarum partem ſimul trahere, ſimul pellere: pellere ad hepar, trahere

a 17. *uſ. part.* 1. & 2.
b *ibid. c.* 2.
c 7. *uſ. p.* 15.
d *ibid. c.* 14.
e *Fernel.* 6. *Phyſ.* 2. *Mercat. l.* 1. *p.* 4. *claſſ.* 3. *art.* 8.
f *apud Coſteum libell. proprio.*
g *Gal.* 4. *uſ. part.* 8.
h *Rhaſis* 1. *ad Almanſor. capite de venis & hepate.*
i *Vide Laurent.* 4. *Hiſt. q.* 5. *Mercat. ubi ſupra.*
k *Iacob. de partib. ad* 1. 1. *Avic. doct.* 5 *ſum.* 1. *c.* 1. *Maſſa Anat. c.* 14
l *Zerbus ex Conciliatore diff.* 47.
m 1. *Polit.* 1.
n *Laurent.* 4 *Hiſt. q.* 5.

trahere ab inteſtinis. Coguntur dare, eadem earundem venarum oſcilla ſimul dilatari laxarique ſimul contrahi ac adſtringi: illud, dum ſanguinem deponunt & veluti vomunt in inteſtina; hoc, dum chylum ab iis exſorbent & hauriunt. Denique, cum in eo nobis omnes aſſentiant, fibrarum ope totum diſtributionis opus perfici, coguntur illud quoque dare, rectas omnes fibras, quæ tractui ſerviunt, trahi rapique ſimul & ſemel non in diverſa modo, ſed plane etiam in contraria.

a *in* 1. 1. *Avic. doct.* 5. *ſum.* 1. *c.* 1.

Quod argumentum ita Iacobum [a] de Partibus, Zerbum, Carpum, alios torſit adflixitque ac perculit, ut comminiſci hermaphroditas neſcio quas & androgynas in iſtis venis fibras, ſine certo principio, ſine capite (puto etiam ſine cauda) coacti fuerint, quibus ut ſanguiſugis promiſcue utrinque ad omnem tractum facultas, quæ præſidet, abuteretur. Cujus commenti abſurditas, puto, in cauſa fuit, cur hoc argumentum à Laurentio etſi propoſitum, ſine tamen omni reſponſione, prudenti, ut opinor, ſilentio præteritum fuerit. Scilicet religioſiora ſunt ſacra tacita.

CAP. XXX.

Vſus Phyſiologicus ſecundus. Exploditur vis αἱματοποιητικὴ venarum extra jecur. Galenus hic ſibi non conſentit. Recentiores mire diſſecti, omnia miſcent, omnia movent, nihil promovent. Fibræ venarum carneæ rubræque. Mercati ſomnium. Alia ejus ἄτοπα. Pituita in venis quomodo in ſanguinem faceſſat? Muſtum in dolio, qua ſe vi ad perfectionem vini promoveat?

SEquitur ſecunda utilitas, quæ ad eam controverſiam pertinet, qua de venarum extra jecur αἱματοποιητικῇ, id eſt, ſanguinis confectrice vi diſceptatur, tam incertam illam, dubiam & impeditam, ut ne Galenus quidem ipſe ſatis ea in re ſibi conſtiterit. Qui cum paſſim venis iſtis eam, de qua agimus, vim conceſſiſſet [a], tandem doctus meliora (puto ab Æſculapio ſuo, qui dormienti quoties libitum eſt, adſtitit, *& ſomnia pituita quam purgatiſſima miſit*) erroris eos arguit manifeſti [b] qui ita ſentirent.

a 1. *uſ. par. c.* 16. 4. *uſ. par.* 17. 14. *uſ. par. c.* 10. 2. *Fac. nat.* 9. 3. *de Temper.* 2. *de diff. mor.* 7.
b 6. *de plac.* 8.

Quæ res, & Galeni inconſtantia in diverſiſſimas ſententias & contrarias adeo poſteros diſtraxit, aliis vim omnem ejuſmodi [c] removentibus à venis: aliis omnem [d] tribuentibus, & quidem ſolis: cæteris dividentibus veluti ſententiam, & ut Iupiter ille Homericus, partem negantibus, partem dantibus. Ajunt hi, vi & natura ſua nihil tale poteſſe venas, poſſe adjutas hepatis in eas influxu. Quem influxum ita varie rurſum interpretantur, facile ut videas omnia movere & nihil promovere, aut, quod eſt verius, omnia dicere, & nihil dicere. Quid enim varium magis, imo varum, dum alii, quod influit vim & facultatem eſſe pertendunt: [e] cæteri nequaquam, ſed inſtrumentum tantum, calorem ſcilicet, cujus ea vis ſit, ut quamcunque ſucci in venis partem proxime contingat, eam, quaſi virgula divina, aptam confeſtim reddat, ad formam ſanguinis induendum; eidemque ruborem indat, qui primus eſt, inquiunt, actus caloris in dulci & alba materia. Scilicet ut quondam [f],

c *Columb. l.* 6. *Veſal.* 5. *c.* 1. *Argenterius.*
d *Ioubert. parod.* 4. *decad.* 1.
e *Vide Laurentium.*
f *Iuvenal. Sat.* 3.

Grex totus in agris,
Vnius ſcabie cadit, & porrigine porci,
Vnaque livorem conſpecta ducit ab una.

Quæ ſententia Mercati eſt [g], qui ut nihil abſurdi prætermittat, neſcio quas præterea nulli viſas unquam, nulli videndas, niſi cui ipſe oculos ſuos utendos dederit, carneas in venis fibras comminiſcitur, quarum rubro colore ita præafficiatur prætingaturque idem ſuccus, ut nullo negotio calefactus in ſanguinem vertat: & ob quas fieri, inquit, dum coquuntur in venis humores, ut rubrum in urinis ſedimentum appareat. Prætereo de ſanguine dicere in his genito, quem nonnullis eorum ſanguinis rudimentum magis, quam ſanguinem, ſeu, ut Epicurus diceret, quaſi ſanguinem: nonnullis, ſanguinem quidem, ſed imperfectum: cæteris, abſolutum expletumque omnibus ſuis numeris & plane ſanguinem appellare placet.

g *lib.* 1. *par.* 3. *claſſ.* 1. *art.* 3.

Dirimunt totam controverſiam venæ noſtræ, & ſecundum eos pronunciant, qui ſunt à parte negante. Quippe docemur autopſia, vulgatis quidem Meſaraicis abunde ſanguinis eſſe, ſed ab hepate immiſſi: in venis chyli, ne volam quidem ejus aut veſtigium extare, quæ tamen præcipuo pro fundamento erant adverſæ ſententiæ. Vnde idem Mercatus, *Ineptum*, inquit, *eſt dubitare, inſitne venis ſanguinis vis effectrix & ſignum ignorantiæ. Clarum id in Meſaraicis, quæ affluunt ſanguine.* Quam inaniter quis non videt? Imo Mercate, ut ſervem illud vetus,

λόγοις ἀμείβου τ λόγοις πείθοντά σε,

hoc eſt, *ut pro verbis reponam verba, par pari*, Ægri ſyncipitis & cucurbitam quærentis ſignum eſt, quod Meſaraicæ vulgatæ ſanguine affluunt, ex eo concludere illas αἱματοποιεῖν, *ſanguificare*. Nec vero illud te juvare poteſt, quod Galenum alicubi dixiſſe adfers, pituitam in ſanguinem verum faceſſere iis in venis, quæ à cava perducuntur. Nihil hic ſubſidii eſt, & in caducum parietem inclinas. Per pituitam, crudiorem ſanguinis partem ille intelligit. Quomodo autem is in ſanguinem perfectum migret iſtis in venis, idem explicavit clariſſime & docuit, non venarum id ope, ſed caloris in ſanguine inſiti evenire, qui ubique in melius promoveat illud, cui inſidet. Id quod egregie exemplo muſti in vaſe bullientis declaravit [h], non vaſis beneficio (quis enim tam vacui capitis, hoc ut credat?) ſed ſui caloris ad ſinceri vini perfectionem provehentis ſeſe ac promoventis. Quem locum pulcherrimum à nemine hactenus expoſitum diligentius, id unum eſt ex illis, quæ vehementer & ſæpius miror. ἀλλὰ καθεύδομεν καὶ ἐν μείζοσι, *ſed dormimus in majoribus.*

h 4. *uſ. par.* 3.

CAP. XXXI.

Vſus Phyſiologicus tertius. αἱμάτωσις in jecore ubi fiat, & quomodo. Opiniones quinque. Quatuor aliorum ea de re opiniones nihili. Lacteis nulla cum venis hepatis cæteris communio. Fiſſum jecoris.

NOn minus, quam de venarum extra jecur αἱματώσει, *ſanguificatione* de ea, quæ perpetratur in ipſo jecore, vulgo litium & altercationis eſt. Vt conſulto eos prætereram, qui hepati omnem plane αἱμάτωσιν *ſanguificationem* adimunt (nec enim eſt hujus loci talis executio) adhuc quinque minimum inter opiniones, tanquam totidem inter ſcopulos jactamur, etſi credere poſſumus, tantum non ad ſcopulos imus.

a *Iouber. Paradox. 4. decad. 1.*

Prima eſt, fieri ſanguinem [a] in venis hepatis ſolis, à vi innata illis atque ingenita. Quid hepar inquies? Nihil magnum aut memorabile, & tamen aliquid. credo ne prorſus nihil ſit & inteſtabile. Affunditur venis, ut ſtabiliat eas: ut vetet coaleſcere & in ſe mutuo conſidere; ut calore ſuo vim earum *αἱματοποιητικὴν*, *ſanguificatricem* promoveat.

b *Columbus lib. 6. Veſal. lib. 5. c. 7.*

Secunda, abſolvi [b] in jecoris ſimis, quod jecoris fiſſum vocant, in quæ è portæ ramis excidat chylus, venis nihil ad eam penitus aut operæ aut virium conferentibus.

c *Archangel. lect. 17. l. 2.*

Tertia, [c] perfici in portæ radicibus, non vi ipſis inſita, ſed accerſita ab hepatis carne; perfectum, omnem in ejuſdem hepatis carnem, nutriendæ illi deponi; inde, quod nutritioni ſupereſt, pelli & in cavæ radices abripi.

d *Bauhin. 1. Theat. c. 44. & Iacob. de Partib. item Carpus.*

Quarta, abſolvi [d] quidem in portæ radicibus, ut vult prior opinio, ſubeunte in eas per tenuiſſimas venarum tunicas vi, à carne hepatis derivata: cæterum abſolutum nequaquam omnem, ſed partem ſolum ejus, quanta ſcilicet alendæ ſat eſt, effundi in carnem, reliquum recta per anaſtomoſes tranſſumi in radices cavæ.

e *Laurent. l. 4. q. 2.*

Quinta, naturam [e], & qualitates cæteras ſanguinis à venis; ruborem ab hepatis carne, in quam efferatur, trahere, idque momento.

Ex his quoque tot opinionum ſcopulis venæ noſtræ nos expediunt. Nam pro ſecunda pronunciant, quantum quidem mihi oculorum argumento & conjectura deprehendere adhuc licuit. Per carnem enim hepatis diſpergi, in eam deſinere obliterarique uſque animadverti, nulla interim notata deprehenſaque cum vaſis ejus cæteris communione muneris aut ſocietatis. Quod ſi ita eſt, quis non videt, in ipſam carnem hepatis exonerari chylum, elaborandum ibi in ſanguinis formam atque ſpeciem, inde craſſiorem ejus partem in ramos portæ, ſubtiliorem utilioremque in cavæ radices excipi. Sed hæc clariora tempus faciet, & à nobis ipſis fuſius alibi explicantur.

CAP. XXXII.

Vſus Phyſiologicus quartus. Stabilita Galeni de Lienis officio ſententia. Varolii nova, & antiqua Ariſtotelicorum refutata. Lien nihil prorſus trahere è venis chyli poteſt. De Lacteis nullæ ad eum pertinent.

QVartam cognitionis Lactearum noſtrarum utilitatem eam ſtatuo vel maximam, quod de Lienis munere atque officio ejus ope ac beneficio explorato, ſcire aliquid nobis & judicare licet. Cujus rei ignoratio volumina jam nobis peperit, & pariet, niſi amicum aliquod ſidus in tempore nos reſpiciat. Scribendum enim hodie eſt, & hoc tantum. Sed de re. Galeni conſtans [a] ſententia eſt *ἀντίστροφον* eſſe, id eſt, reſpondere ex adverſo Veſicæ felleæ, & ut illa tenuem ac igneam, quam bilem, ita hunc craſſam & terreſtrem ſanguinis partem, quam melancholiam vocant, ab hepate in ſeſe rapere, eandem mitigare in alimentum ſui, & quod ejus edomari non poteſt, per conſtituta ei rei vaſa abjicere.

a *4. uſ. p. 15. 5. uſ. p. 6. & 7. lib. de atra bile. 2. Fac. nat. 9. 3. Fac. nat. 13.*

Huic ejus ſententiæ duæ ex adverſo ſunt. *Altera*, quæ de officio quidem Lienis nihil mutat, id ſolum negat, ab hepate allicere ſuccum, quem conficiat. Illud ſiquidem contendit, antequam ad hepar perveniat chylus, ſegregatam jam à venis ejus per Splenicum ramum melancholicam ejus portionem, ad Lienem perferri, qui non alia quam hac cauſa infra jecur locatus ſit, qua in unum Meſaraicæ coëunt ac congrediuntur. Hæc ſententia recentior eſt, & Varolium [b] habet auctorem. *Altera*, ſocium hepati dat ad ſanguinem conficiendum, aut certe vicarium ſubdit, eaque re ferri ad ipſum non minus quam ad hepar chylum per Meſaraicas autumat. Antiquior hæc eſt, ſed quam multi recentiores aut ſequuntur, aut ſaltem damnare non audent. Putantur in ea Plato & Ariſtoteles fuiſſe, quorum ille [c], Lienem *ἐκμαγεῖον*, id eſt, expreſſam hepatis imaginem, ut quidem vertit Ficinus (nam Galenus aliter;) hic [d], *ἀντίζυγον τοῦ ἥπατος καὶ οἷον νόθον ἧπαρ*, id eſt, hepati oppoſitum & velut adulterinum ſeu ſpurium hepar dixit: nec id tantum, ſed vapores etiam vagantes divertere, attrahere ex ventriculo & concoquere, ut qui ſanguineus ſit. Quin Hippocrates quoque & Galenus authores laudantur, nec ſine cauſa fortaſſe. Hippocrates [e] quidem certe *hepate affecto*, inquit, *Lien elaborat ſanguinem.* Apud Galenum [f] hæc leguntur, *Lien attrahit chylum à ſtomacho & inteſtinis, ut hepar.* Taceo Alexandrum [g], Aretæum [h], & alios.

b *3. Ana. c. 5.*

c *in Timæo, & apud Gal. 5. uſ. p. 7.*

d *3. de part. 4. & 7.*

e *l. 4. de morbis.*

f *lib. de uſ. reſpir.*

g *2. probl. 7.*

h *2. de ſign. & cauſis chronicorum.*

Vtramque ſententiam falſi damnant venæ noſtræ veræ chyli diſtributrices, & Galeni ſtabiliunt. Nulla enim vel minima de illis ad ſplenem pertinet, à qua chyli aliquam partem poſſit capere. Quod autem Archangelus commentus eſt, per vas venoſum è ventriculo chylum rapere Lienem, viderit ipſe, qui neganti hoc Averrhoi [i] & ejus rationibus ſatisfaciat.

i *comm ad 3. de part. 10.*

CAP. XXXIII.

Vſus Phyſiologicus quintus. Refelluntur, qui putant è ventriculo quoque chylum exſugi per Meſaraicas. Proſtratæ per morbos vires quo modo tam celeriter ab aſſumpto cibo reficiantur? Cur οἰνοφλυγοῦντες *οἱ κωθωνιζόμενοι tam cito reddant per urinas quæ bibêre. Lactearum ne minima ad ventriculum.*

SVccedit quinta utilitas. Ea ad quandam de chylo, qui in ventriculo adhuc eſt, diſceptatiunculam refertur. Tenet communis omnium opinio, ejus quoque nonnihil ad hepar recta abripi. Ac videtur id præter Galeni [a], & Hippocratis [b] auctoritates, quas ſupra dedimus, experimentis quoque firmari. Videmus quotidie ægros proſtratos morbi vi exhauſtoſque, ab aſſumpto cibo tantum non momento vires recipere. Sed & plerique τῶν κωθωνιζομένων, id eſt eorum, qui immodico ſeſe potu proluunt ſive mergunt potius *ἀπολυμαντῆρες δαιτῶν*, amphorarum tempeſtates ac barathra ocyſſime quod biberunt [c], idque paulo minus totum per urinas reddunt. At utrobique profecto longe propiore & compendiaria magis via opus eſt dividendis in venas, quæ ingeſta fuere, quam ſit ea, quæ per inteſtinorum & Meſaraicarum tantum tractum, & tot ambages ad hepar uſque circumagitur. Addunt his quidam multo per ventriculum rectius tutiuſque deduci chylum, quam per inteſtina, quæ perpetua bile infeſtantur, humore chyli benignitati inimiciſſimo & maxime adverſo.

a *4. uſ. p. 8. 3. Fac. nat. 13.*

b *lib. de carnibus.*

c *4. uſ. part. 13. A.*

Hujus quoque opinionis figmentum delent venæ noſtræ, quas & chylum trajicere ad hepar conſtat, & ventriculo tamen ne unica quidem vel minima ſui propagine miſceri.

Quæ in experimentum adducta ſunt, nihil dicta labefactant aut veritatem infirmant. Nequaquam, ut ægris vires mox à cibo redeant, præcipitato eo ad hepar, & inde ad partes cæteras opus eſt. Vaporum id beneficio fit, qui excitati ab ingeſto cibo inſtaurant, reficiunt ac recreant ſpiritus, quibus animantium vita tenetur & viget vegetque, ac confirmatur corpus. Illius vero tam celeris eorum quæ bibuntur, ad urinæ vias præterlapſus longe aliæ ſunt, quam quæ adfertur ab iis, cauſæ, quas diligenter Galenus[a] exequitur: convenientia ſcilicet qualitatis, humorum tenuitas, vaſorum laxitas ac amplitudo, robur trahentis facultatis; quibus conſpirantibus, nulla tam longa eſſe via poteſt, quæ non facile acceleretur. Quod ita eſſe ſatis illud oſtendit, quod in quibus alia iſta ſunt, ii nec per urinas ſemper quæ bibere, & ſæpe longo poſt tempore profundunt. De bilis in inteſtina prolapſu, quod ſatis ſit ſupra dictum eſt. Hinc repetantur. Mihi non placet ταυτολογεῖν, id eſt, actum agere.

a 3. *Fac. nat. 13. in fin.*

Occidit miſeros crambe repetita magiſtros.

CAP. XXXIV.

Vſus Phyſiologicus ſextus, cum aliis quibuſdam. De venarum generibus, & numero nondum recte conſtitutum eſſe. Lacteas noſtras vere eſſe portæ venas, non illas alias. VII. *Famis cauſam non videri ſuctum venarum à ventre.* VIII. *ἀναστομώσεις venarum in hepate, ſi modo ſunt aliquæ, non eum uſum præbere, quem vulgo volunt.* IX. *Cavitas cur nulla in jecore.*

ESto jam *Sexta utilitas*, ad σκέμμα & commentum illud Anatomicum ſpectans, quo de venarum numero, ortu, nominibus conſtituitur. Ariſtoteles[a] unicam venam numerat, quam magnam vocat, & cujus primum ortum à corde repetit. Medici duas agnoſcunt, quas è jecore diſpenſant; quarum alteram, cavam nominant; alteram, portæ.

a 1. *Hiſt. 16. 2. part. 9. & 3. part. 9.*

Planum faciunt noſtræ, nec numerum venarum recte adhuc initum vulgo, quarum tertium genus ipſæ ſunt: & dari venas, quibus nulla prorſus intercedat cum corde ſocietas conjunctiove, præter illam, quæ ut cum principio, cum partibus omnibus illis eſt communis.

Illud præterea docent, quam portæ vulgo uſurpamus, quamvis tueri id nomen poſſit, ſi primum ejus ſpectemus è fiſſo jecoris inter duos veluti ſulcos progreſſum, quos πύλας, id eſt, portas vocavit Hippocrates[b] etſi non primus, & alibi[c] ὑπερκορυφώσεις, ſi munus tamen æſtimetur, cui deſtinata illa eſt, & à quo præcipue peti nominis ratio ſolet, nequaquam amplius eo recte appellari. Si enim verum eſt, quod ex Hippocratis & Aſclepiadarum omnium ſententia, nos monet Galenus[d], non alia re portæ venæ hoc nomen obveniſſe, quam quod, ut bajuli perpurgatum in promptuario frumentum in communem Civitatis officinam percoquendum mitificandumque deferunt; ita ipſa per propagines ſuas Meſaraicas direptum ab alvo & inteſtinis ſecretumque à recrementis craſſioribus alimentum ad hepar, locum coctionis totius animalis communem comportat, quis eſt omnium qui ignorare poſſit, quanto in noſtras rectius, quam in ullas alias nominis iſtius notio conveniat?

b 4. *uſ. p. 2.*
c *fragm. libri de Anatome.*
d 4. *uſ. p. 2.*

VII. De fame paſſim ita philoſophantur, ut ejus cauſam ſtatuant[e] ſuctum venarum à ventre, qui veluti pro terra ſit animalibus. Monent hæ venæ noſtræ, nequaquam ita ſimpliciter & promiſcue dici id poſſe. Si enim venas intelligimus illas exſuccando chylo delegatas (ut videntur intelligere qui eam, quam diximus, rationem famis ineunt, dum terræ ventriculum comparant,) ſcire licet, cum nullæ prorſus earum ad ventriculum pertineant, nullo modo poſſe ſuctum earum poni in famis cauſis. Sin accipimus alias illas, quas diſperſas per omnem ventriculi regionem, à porta ex ſplenico maxime ramo videmus, amplius quærendum & per otium conſiderandum, venæ quæ nutritioni & ſanguinis ad ventrem traductioni dicatæ ſolum videntur, quemadmodum vel ſugi ab aliis (ut ita loquar) vel ipſæ ſugere à ventriculo recte dici poſſint.

e *Galen. 1. de ſymp. cauſ. 7.*

VIII. Qui ingenio uti volet, is occaſionem nactus venas iſtas fortean de anaſtomoſi quoque illa venarum per hepar, quam pingunt quidam an fingunt? aliquid conjiciat. Vt enim dentur, quod tamen perobſcurum & incertum eſt, negatque Galenus[f], at certe non eum uſum præſtiterint, quem populariter iis aſſignant, ut eorum commercio, excocto in radicibus portæ chylo, ad cavam aditus aperiatur.

f 4. *uſ. p. 13.*

IX. Poterit idem nec difficulter fortaſſis cauſam ſive reddere, ſive venari ſaltem ac indagare, cur nulla in hepate ſit, ut in corde & ventriculo cavitas. Quæ res non parum tum Galenum[g] ipſum, tum poſt ipſum Iacobum de Partibus[h], Carpum[i], Archangelum[k], Laurentium[l], alios exercuit & ſolicitos habuit. Atque uſus doctrinæ de Lacteis Medico cum Philoſopho communes, quod adhuc ſciam, hunc habent numerum. Sequuntur qui ſunt Medico, quam Philoſopho magis proprii.

g 4. *uſ. p. 13.*
h *in 1. 1. A vic. doct. 5. ſum. 1. c. 2.*
i *fol. 142.*
k *Lect. 17. lib. 2.*
l *Laurent. 4 exerc. 4. 6. c. 19.*

CAP. XXXV.

De Vſibus Medico magis propriis. Qui ſint ii? Complura novorum morborum genera has venas nobis aperire. Chyloſum fluxum, quem vocant, non fieri niſi harum venarum vitio. Eaſdem in cauſa eſſe Atrophiæ totius, quæ ab inſeſſis Scirrho Meſenterii glandulis. De Melancholia hypochondriaca, & intermittentibus febribus quædam. Concluſio operis.

VSus Medico magis quam Philoſopho proprios, eos intelligo, qui ad Pathologiam & reliquam τέκμαρσιν Medicam magis attinent. Nam nec iſti nullum utilitatis fructum præbet iſta iſtarum venarum cognitio, quam inprimis novis Partium morbis augent quorum nihilo minus, quam aliorum & cauſæ perquirendæ ſunt, & habenda in promptu ac numerato ſigna, & inſtituenda curatio. Cui enim dubium eſſe poteſt, ſi dentur iſtæ venæ, quin ut in cæteris, ita in illis quoque omne tum Intemperiei, tum ſolutæ unitatis genus, locum ſuum habeant: & præter iſta, etiam quæ in Compoſitione inſunt vitia, illa præſertim, quæ ad Figuram, & canales plus juſto ſive laxatos patefactoſque, ſive adſtrictos clauſoſque referuntur.

Sed

Sed hæc communiora ſunt. illa ſingularia & præcipua, quod cauſas nobis aperiunt, corporis affectuum non parum multorum vel ignoratas hactenus, vel certe non plane ſatis & explorate cognitas ac perceptas.

De chyloſo ſive albo, ut vocant, inteſtinorum fluxu quam varie diſputetur apud Medicorum filios, quis eſt cui lateat? Nihil dubitationis res habet, ſi has venas ſemel videas. Certum & conſtitutum eſſe debet, cum is vitio venarum incidit chylum ſugentium, ut eſt apud Galenum[a], ſive vitium illud intemperies ſit trahendi vim exolvens, ſive anguſtia viam intercipiens, non niſi iſtarum venarum vitio incidere, præſertim cum medium canalem anguſtia occupat, unde vi perruptis valvulis & dilatatis, patefactiſque oſcillis in inteſtina (quod fieri quandoque minime eſt incredibile,) chylus refunditur. Secus, quemadmodum è Meſaraicis vulgatis rubro perpetuo ſucco interfuſis poſſit albus puruſque chylus in inteſtina excidere, ne ſuſpicione quidem attingere poſſum.

a 5. loc. aff. 7.

Non diſſimilis ratio illius Atrophiæ eſt, in qua ſentire cibum moles corporis vetatur, ob inſeſſas Scirrho Meſenterii glandulas, arctatis inde ſtipatiſque vaſis, quibus illæ objacent; cujus exempla apud Altimarum, Schenkium, & alios legere eſt. Non niſi adſtrictione compreſſuque Lactearum noſtrarum incidere putanda eſt. Hæ enim ſolæ ſunt, per quas utilis & neceſſaria toti corpori materia perlabitur, cujuſque intercluſo commeatu neceſſario id defectum cibo, confectum penuria extabeſcit. Cæteris Meſaraicis ſi quid tale accidat, cum ad privatum ſolum inteſtinorum commodum comparatæ illæ ſint, par profecto eſt, ut ſola quoque inteſtina incommodum inde accipiant contrahantque.

De intermittentibus febribus, quarum ſedem in Meſaræo non ignobiles Scriptores collocant: de Melancholia itidem, quam Hypochondriacam vocant & φυσώδη flatulentam, an hæc quoque mala comitari affectis his venis poſſint, quærendum aliis relinquo; quemadmodum alia multa, quæ dici de iis quærique poſſe præclare intelligo. Non omnia aurora ſtatim prima ſua luce diſtinguit; & vetus verbum eſt, *Plus oculos videre, quam oculum.* Multa quotidie ſua volenti cuique obſervatio ſubjiciet: nec mihi ſane aut quærendi labor, aut proficiendi cura deerit in poſterum.

Nunc quidem iſta habui, quæ & afferri in communem fructum, & proferri in lucem aſpectumque poſſe putavi. Quæ ſi viris bonis & doctis (his ſcribimus) non improbata omnino fuerint, magno id in lucro deputabo: ſin, iſtud ipſum quoque in rem meam vertet. Diſcam meliora, erraſſe admonitus. Quod quam facile fieri à me potuerit, in re præſertim nova, non ſum neſcius. Homo ſum, humani à me nihil alienum puto[b]. Nihil humanius, quam labi errare, falli: nihil inhumanius, quam errores fovere, excuſare, tueri.

b *Terentius Heautontim.*

FINIS.

Index Capitum de Venis Lacteis.

Cap. I. *Conſiderantur, quæ toti Meſenterio communia.* Nomen, &c. Pag. iiij

II. *Explicantur propriæ Meſenterii partes ſingillatim*, Membranæ, &c. v

III. *Ad enarrationem Vaſorum Meſaraicorum aggreſſio. Quot ea vulgo? Primo de venis explicatum. Earum* Origo, &c. vj

IV. *Agitur de venarum Meſaraicarum actionibus, & uſibus. Ii tres Galeno, & vulgo Medicorum,* ἀνάδοσις, αἱμάτωσις, διάδοσις. *Ex iis duo primi rejecti, tertio alius & novus additus ex ipſo Galeno. Galenus nullibi dixit* ἀνάδοσιν & διάδοσιν *fieri eodem tempore. Laurentius Hippocratem non recte cepit*, viij

V. *De arteriis Meſaraicis. Earum* Nomen, &c. viiij

VI. *In actiones arteriarum & uſus inquiritur. An Chyli quippiam in ſe alliciant. Galeni & Hippocratis in eam rem ſententia expenſa, & in medio relicta. Auctor lib. de utilitate reſpirationis, & Varolius accurate confutati. Sanguis per quas vias è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum ſubeat. Cæci ductus in corpore*, ibid.

VII. *Pauca de Nervis Meſaraicis. Eorum* Numerus. Magnitudo. Progreſſus. Inſertio. Principium *qua originis, qua diviſionis.* Vſus. *Laudatus Fallopius. Fernelius reprehenſus. Arteriis cur contigui iſti nervi*, x

VIII. *Dicendorum propoſitio, & ordo. Antecepta rei informatio, quæ Ciceroni?* xj

IX. *Hiſtoria primæ vaſorum iſtorum inventionis cum fide narrata. Obiter multa notata ad illa recte ſectione perquirendum*, ibid.

X. *Prænoſcenda ad abſolutam horum vaſorum perceptionem. Ea duo eſſe in re præſenti, non plura. Notionem nominis, & eorum* ὕπαρξιν. Προγνώσεως *ad rerum ſcientiam neceſſitas.* Πρόληψις *non eſt vox Epicuro propria.* τὸ ὅλ *poteſtate eſt tota ſcientia.* xij

XI. *Data his vaſis ſua nomina. Eadem explicata, & ſtabilita conſenſu qua veterum, qua recentiorum. Novis rebus nova nomina quot modis poni poſſint. Venæ albæ Celſi. Vena lactea Arabum. Rhaſis rejectus. Venæ verbum bonis & antiquis auctoribus latiſſimè patet. Ejus etymon.* Lactes *vox in rebus diverſiſſimis uſurpata ævo qua priſco, qua noſtro. In eam rem compluſcula adnotata. Plinii vulgata lectio defenſa contra Dalechampium. Perſio, & Horatio lux. Luporum lactes apud Lampridium. Ex Hippocrate Probi locus declaratus. Lactium Etymon non unum. Cicero obiter correctus. Scaliger laudatus. Gaza præter morem ſuum à Plinio diſſidet*, xiij

XII. *Quæſitum de vaſorum noſtrorum exiſtentia. Primum, verè ſint nec ne? Eſſe, monſtratum fide ſenſus, & concluſum ratione. Senſuum veritas & evidentia præ omni ratione eſt. In eam rem Ariſtotelis & Galeni teſtimonia. Anatomicus non niſi oculis ſuis credere debet.* xiiij

XIII. *Quæſitum alterum, Novum inventum ſint, nec ne? Recte vidiſſe veteres alia chylo, alia ſanguini deberi vaſa; illa tamen ignoraſſe. Eraſiſtratum noviſſe, nec agnoviſſe. Hippocrates, Plato, Ariſtoteles, Stoici, Herophilus, ipſe Galenus, variè illuſtrati, & explicati. Item Pollux, Rhaſis, quidam recentiores*, xv

XIV. *Ex occaſione quæſtiunculæ duæ. Prima: Quæ cauſa ut tamdiu latuerint? Triplicem videri. Excuſati veteres, non Galenus, qui videtur noſſe omnino debuiſſe. Secunda: Cur ita repente obliterentur & exoleſcant. Poſt plures cauſas allatas, res in medio relicta*, xvj

XV. *Tranſitum ad ea, quæ Anatomes propria. Quid ea nobis? Tribus eam rebus abſolvi. Quarum prima hiſtoria partis. Quæ quatuor quavis in parte perpendit. Ariſtoteles in his omnibus Galeno* ὁμόψηφος, xvij

XVI. *Perpenditur horum vaſorum ſubſtantia. Sunt è genere venarum. Sunt partes compoſitæ & diſſimilares, non ſimilares & ſimplices. De Galeni & Ariſtotelis hac in re ſententia cum cura inquiſitum. Fuchſii, Sylvii, Fallopii exploſa. Partes componentes venam tres, Membranæ, Fibræ, Caro. Ariſtoteles iterum explicatus. notatus Capivaccius. rurſus Fallopius, & cum eo Veſalius*, xviij

XVII. *Explicata Temperies, & quæ eam conſequuntur. Ioubertus obiter perſtrictus. Galenus explicatus*, xviiij

XVIII. *Ex iis, quæ accidunt examinata.* Conformatio, &c. ibid.

XIX. *Dictum diſtinctè de harum venarum ſitu* (συνθέσ.) *Conſiderata illarum tum Poſitio* (θέσις,) *tum communio cum partibus cæteris* (κοινωνία.) *In hac ſeorſum.* Origo, Finis, Inſertio, Progreſſus. *An poris foratæ? Videri. Non tamen* ἀναστομοῦσθαι *cum arteriis. Principium Iecori, an Pancreati debeant? An venæ ſint ſui generis? Iugis jejuni inteſtini inanitatis vera cauſa. Galenus hic refutatus, & ex occaſione Fallopius. Cruſta inteſtinorum. Ventriculus his venis caret*, xx

XX. *Actio partis antecedit uſum. Quid ea nobis in re præſenti? Quotuplex? Agendum de ea Anatomico quam diligentiſſimè, & cur?* xxj

XXI. *De actione Lactium communi, quæ Nutritio eſt. Non ali eas chylo, ſed ſanguine, Galeni in declaranda nutritione ventriculi & inteſtinorum mira inconſtantia, & quæ fruſtrà excuſatur. Recentiores, qui chylo volunt ali, cum ſuis rationibus exploſi. Nutritio perfectio, inperfecta,* ἀπόλαυσις, *Saturitas quid? Maſſa, & Archangelus notati. Magni cujuſdam Anatomici novum inventum examinatum. Qui ſanguis alat, qui non? quis ille, qui ultimum alimentum Ariſtoteli? Moleſtia famis, cur mox ab ingeſto cibo deſinat? Ventriculus quomodo ſibi laboret, quomodo partibus aliis*, ibid.

XXII. *De propria Lactearum actione. Eam eſſe diſtributionem chyli ad Iecur. Hanc componi ex tractu & pulſu. Qualis uterque motus, & quæ utriuſque cauſæ principes, inſtrumentales?* διάδοσις & ἀνάδοσις *quid differant? Trahentium duplex genus, item pellentium. Tractum, qui fiat ſucceſſione ad vacuum, nullum eſſe. Calor an inſtrumentum tractus? Hippocrates, auctor Finitionum Medicarum, alii, explicati. Avicenna laudatus.* Δοκησίσοφος *quidam obiter perſtrictus*, xxiiij

XXIII. *Remotæ duæ objectiones. Coſtæi, & Laurentii rationes in nos nullæ. Chylus an ſanguis craſſior? Cur tot venæ rubræ ad inteſtina? Non ſemper verum, quæ frigida & exanguia pauco egere alimento. Inteſtina cur multo egeant? Totius per illa expurgatio. Renibus cur ampliſſimæ venæ?* xxv

XXIV. *Lacteæ an chylum præparent jecori, & quo id modo? Galenus & Fernelius reprehenſi. Præparare non eſt præformare, ſeu conferre quippiam formæ futuræ. Senſus Lactearum.* xxvj

XXV. *Explicatio uſus Lactearum bipartita. Partis uſus alius qua pars, alius qua pars cognita. Galeni librorum de uſu partium duo ſumma capita. Actio, & uſus partium, eſt* εὐφυΐας *norma, ac regula. Diſciplinarum inter ſe nexus, & connexus.* xxvij

XXVI. *Vſus partis ab actione, quibus differat? Galenus à contradictione vindicatus. Vſus qui, qua actione, præſtantur? Actionis perfectio duo in parte requirit, non plura. Partium organi actionem edentis quadruplex varietas. Partes ſingulæ Lactearum, quemadmodum ad actionem conſpirent, Fibræ, Caro, Membranæ. De venarum fibris confutata Fallopii opinio.* ibid.

XXVII. *Ex iis, quæ inſunt, Temperies quid Lactearum actioni accommodet? quid item, quæ conſequuntur, albor, lævitas, tenuitas, & raritas tunicarum, fibrarum durities? Temperies frigida & ſicca robur parti & conſtantiam, inprimis tribuit. Albor materiæ neceſſitatem ſequitur. fors etiam lævitas.* xxviij

XXVIII. *Quæ accidunt Lacteis, quos ex ſe uſus in actionis commodum promant?* Figura, &c. xxviiij

XXIX. *De Vſibus, qui ex Lactearum cognitione Medico & Philoſopho accedunt. Eorum præ prioribus dignitas. Duplices eſſe; alios communes utrique, alios Medico magis proprios. Illi Phyſiologici appellati. Ex iis primus explicatus. Sublata graviſſima controverſia de officio Meſaraicarum. Octo omnes de illo ſententiæ falſi convictæ. Venæ hermaphroditæ. Iacobus de Partibus, Zerbus, Carpus, Maſſa, Laurentius, alii, variè notati, aut confutati.* xxx

XXX. *Vſus Phyſiologicus ſecundus. Exploditur vis* αἱματοποιητική *venarum extra jecur, &c.* xxxij

XXXI. *Vſus Phyſiologicus tertius.* αἱμάτωσις *in jecore ubi fiat, & quomodo. Opiniones quinque. Quatuor aliorum ea de re opiniones nihili. Lacteis nulla cum venis hepatis cæteris communio. Fiſſum jecoris.* ibid.

XXXII. *Vſus Phyſiologicus quartus. Stabilita Galeni de Lienis officio ſententia. Varolii nova, & antiqua Ariſtotelicorum refutata. Lien nihil prorſus trahere è venis chyli poteſt. De Lacteis nullæ ad eum pertinent.* xxxiij

XXXIII. *Vſus Phyſiologicus quintus. Refelluntur, qui putant è ventriculo quoque chylum exſugi per Meſaraicas. Proſtratæ per morbos vires quo modo tam celeriter ab aſſumpto cibo reficiantur? Cur* οἱ κωθωνιζόμενοι *tam cito reddant per urinas quæ bibere. Lactearum ne minima ad ventriculum.* ibid.

XXXIV. *Vſus Phyſiologicus ſextus, cum aliis quibuſdam. De venarum generibus, & numero nondum rectè conſtitutum eſſe. Lacteas noſtras vere eſſe portæ venas, non illas alias.* VII. *Famis cauſam non videri ſuctum venarum à ventre.* VIII. ἀναστομώσεις *venarum in hepate, ſi modo ſunt aliquæ, non eum uſum præbere, quem vulgo volunt.* IX. *Cavitas cur nulla in jecore.* xxxiiij

XXXV. *De Vſibus Medico magis propriis. Qui ſint ii? Complura novorum morborum genera has venas nobis aperire. Chylorum fluxum, quem vocant, non fieri niſi harum venarum vitio. Eaſdem in cauſa eſſe Atrophiæ totius, quæ ab inſeſſis Scirrho Meſenterii glandulis. De Melancholia hypochondriaca, & intermittentibus febribus quædam. Concluſio operis.* ibi.

GASPARIS ASELLII
CREMONENSIS,

TABVLÆ

De Venis lacteis.

LECTORI S.

Diſſertationi Gaſparis Aſellii de Venis Lacteis, figuras quatuor, formis æneis elegantioribus expreſſas, ſubjunximus; quibus author earum Originem, Progreſſum, & Inſertionem repræſentare conatus eſt, ut Venæ illæ aliquatenus legentium, Anatomicorum præſertim, oculis exponerentur, & certius cognoſcerentur. Vale & utere.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

TABVLA PRIMA

VEntriculum, Inteſtina & Meſenterium, cum Vaſis Meſaraicis quatuor generum per illa hinc inde diſtributis, exhibet.

A. *Venæ Meſaraicæ vulgatæ, Portæ rami, cum Arteriis meſaraicis.*
B. *Venæ* Lacteæ *diſcurrentes per meſenterium ad inteſtina.*
C. *Meſenterii portionem: unà etiam Nervorum Meſaraicorum per eam diſtributionem ſignat.*
D. *Ventriculi fundus.*
E. *Inferius Ventriculi orificium* πύλωρος *vocatum.*
F. *Inteſtinum duodenum.*
G. *Iejunum inteſtinum.*
H. *Ileum inteſtinum.*
I. *Vena & arteria fundum ventriculi perreptans.*
K. *Omenti pars.*
L. παγκρέατος *portiuncula: in quam Venæ lacteæ, inter ſe implexæ inſinuantur, formâ capreolorum.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ SECVNDÆ EXPLICATIO.

A. *Venæ Meſaraicæ vulgatæ cum Arteriis.*
B. *Venæ* Lacteæ.
C. *Meſenterium.*
G. *Iejunum inteſtinum.*
H. *Ileum inteſtinum.*
L. *Implicatio* Lactearum *in pancreate.*
M. *Ramus Venæ cavæ.*
N. *Progreſſus* Lactearum *ex Pancreate ad Hepar.*
O. *Hepatis fibræ.*
P. *Veſica fellis.*
Q. *Pars quædam carnoſa, glanduloſa & adipoſa, canibus peculiaris.*

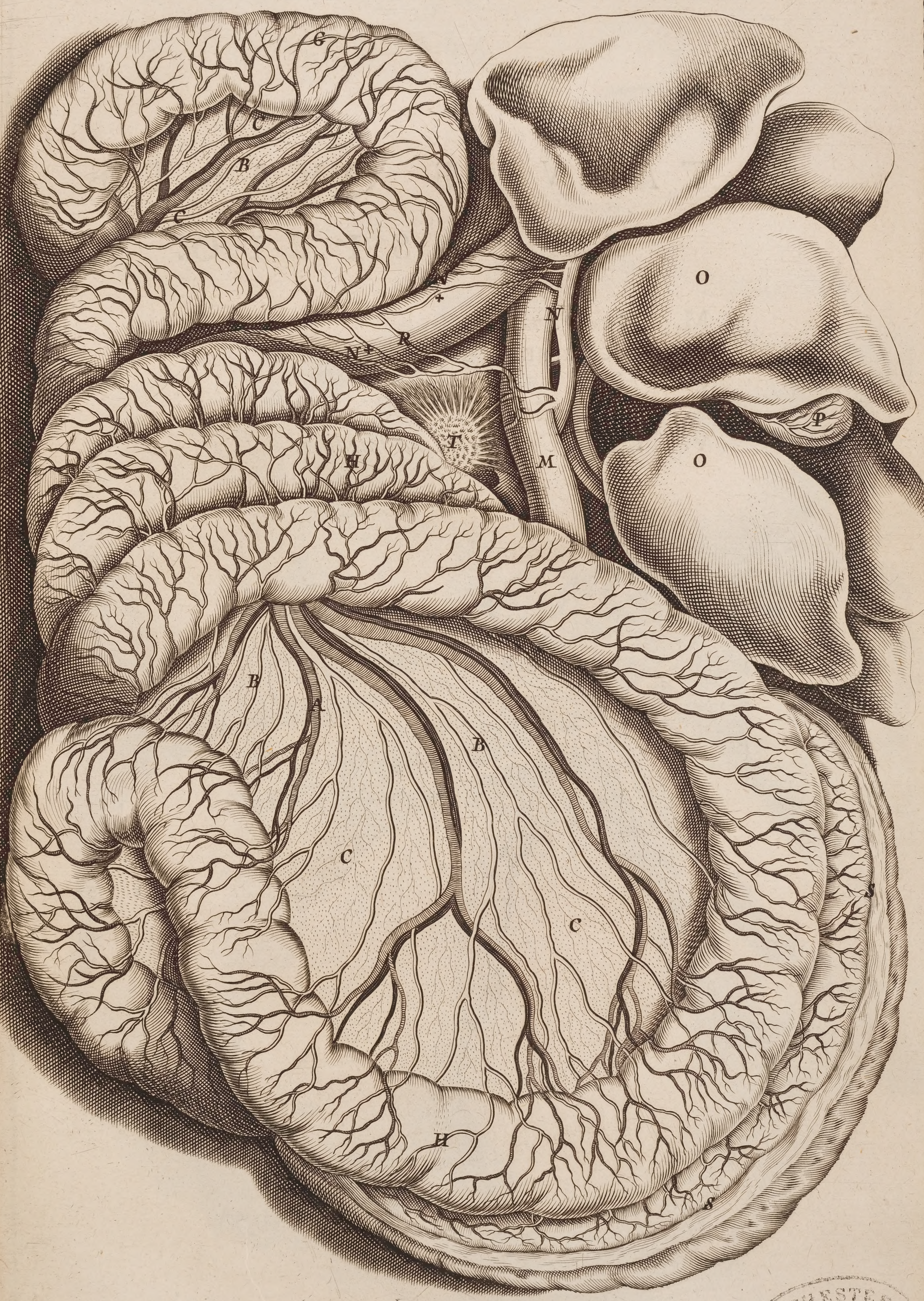


MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

T. II.

TABVLÆ TERTIÆ
EXPLICATIO.

A. *Venæ & Arteriæ Meſaraicæ.*
B. Lacteæ *venæ.*
C. *Meſenterium.*
G. *Inteſtinum jejunum.*
H. *Ileum inteſtinum.*
M. *Vena cava.*
N. Lactea *juxta Cavam aſcendens ad Hepar.*
N.† *Eadem* Lactea *ad venam Portæ propagata, eamque coronans.*
O. *Hepatis fibræ.*
P. *Veſica fellis.*
R. *Vena Portæ.*
S. *Colon inteſtinum.*
T. *Origo Meſenterii.*

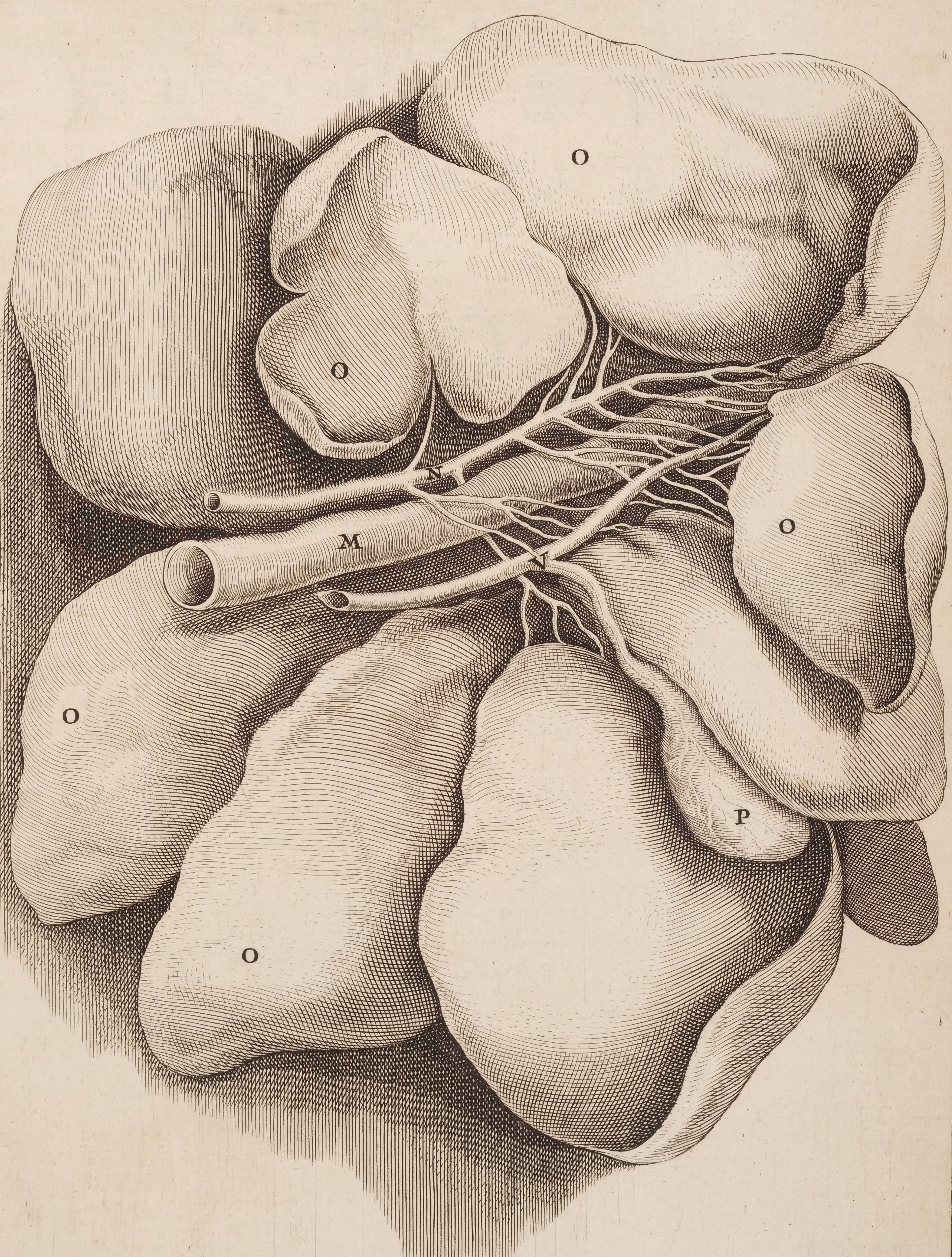


T. III.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

TABVLÆ QVARTÆ EXPOSITIO.

M. *Vena Portæ.*
N. Lactearum *in Hepar inſertio.*
O. *Hepar.*
P. *Veſicula fellis.*
V. *Ductus Cholodochus ad inteſtina.*



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

T. IIII.

GVILIELMI HARVEI
ANGLI
EXERCITATIO ANATOMICA,
DE
MOTV CORDIS ET SANGVINIS IN ANIMALIBVS.

Ex recenſione

IOHANNIS ANTONIDÆ
van der LINDEN, Med. Prof.

Sereniſſimo & Iuvictiſſimo

CAROLO,

MAGNÆ BRITANNIÆ,

Franciæ & Hyberniæ Regi,

Fidei Defenſori.

SEreniſſime REX,

COR animalium, fundamentum eſt vitæ, princeps omnium, Microcoſmi Sol, à quo omnis vegetatio dependet, vigor omnis & robur emanat. Rex pariter regnorum ſuorum fundamentum, & Microcoſmi ſui Sol, Reipublicæ Cor eſt, à quo omnis emanat poteſtas, omnis gratia provenit. Quæ de motu cordis hîc ſcripta ſunt, Majeſtati tuæ (uti hujus ſeculi mos eſt) offerre eo magis auſus ſum, quod ad hominis exemplum humana pene omnia, & ad cordis, Regis plurima. Regi itaque non inutilis cordis ſui notitia, tanquam actionum divinum Exemplarium: (ſic parvis componere magna ſolebant.) Poteris ſaltem Regum optime, in faſtigio rerum humanarum poſitus, una opera & humani corporis principium & Regiæ ſimul poteſtatis Tuæ effigiem contemplari. Suſcipe itaque, humilime precor, Sereniſſime Rex, uſitata benignitate & clementia de corde nova hæc, qui ipſe novus ſplendor hujus ſeculi, & totum vere cor es, princeps virtute abundans, ac gratia; cui acceptum jure merito referimus, quicquid noſtra Anglia boni, quicquid vita noſtra jucundi, habet.

Auguſtiſſimæ Majeſtatis Tuæ

devotiſſimus ſervus

GVILIELMVS HARVEVS.

Excellentiſſimo & Ornatiſſimo Viro D.

D. ARGENT,

Collegii Medicorum Londinenſium Præſidi Amico ſuo ſingulari cæteriſque Doctiſſimis Medicis Collegis ſuis amantiſſimis.

S. P. D.

MEam de motu & uſu cordis, & circuitu ſanguinis ſententiam E. D. D. antea ſæpius in prælectionibus meis Anatomicis aperui novam. Sed jam per novem & amplius annos multis ocularibus demonſtrationibus in conſpectu veſtro confirmatam, rationibus & argumentis illuſtratam, & ab objectionibus doctiſſimorum & peritiſſimorum Anatomicorum liberatam, toties ab omnibus deſideratam, à quibuſdam efflagitatam, in lucem & conſpectum omnium hoc libello produximus. Quem niſi vobis tranſmiſſum E. D. D. minus ſperarem prodire poſſe integrum & tutum; cum pene omnium illarum obſervationum, ex quibus aut veritatem colligo, aut errores redarguo, è vobis plurimos & fide dignos appellare poſſum teſtes; qui diſſectiones meas vidiſtis, & ocularibus demonſtrationibus eorum, quæ hic ad ſenſum palam aſſevero, aſſiſtere candide & aſtipulari conſueviſtis. Et cum, contra receptam viam, per tot ſecula annorum ab innumeris, iiſque clariſſimis doctiſſimiſque viris tritam & illuſtratam; ſanguinem iter novum metiri ſuum & revolvere ſolus iſte liber affirmaret; ne arroganter nimis factum videretur, ſi libellum iſtum, per aliquot abhinc retro annos alioquin perfectum, vel in publicum exire vel transfretare permiſiſſem, ſummopere verebar; niſi prius vobis propoſuiſſem, & per autopſiam confirmaſſem, veſtris dubiis & objectionibus reſpondiſſem, & Præſidis ornatiſſimi cenſuram in favorem accepiſſem. Perſuaſiſſimum veruntamen habui, quod ſi coram vobis noſtroque Collegio tot tantiſque viris doctiſſimis nobilitato, propoſitum ſuſtinere potuerim, ab aliis tum demum minus pertimeſcendum fore, & jam illud, quod mihi à vobis, ob amorem veritatis, contigit unicum ſolatium, ab omnibus aliis, qui ſimiliter ſint philoſophati, non minus eſſe ſperandum. Philoſophi enim veri, qui amore veritatis & ſapientiæ flagrant, nunquam ſe tam σοφὺς, ſapientia plenos reperiunt, aut ſuo ſenſu abundant, quin veritati, à quocunque & quandocunque venerit, locum dent. Nec tam anguſti animi ut credant quamvis artem aut ſcientiam adeo omnibus numeris abſolutam & perfectam à veteribus traditam, ut aliorum induſtriæ, & diligentiæ nihil ſit reliquum: cum profiteantur plurimi, maximam partem eorum quæ ſcimus, eorum quæ ignoramus minimam eſſe, nec ita traditionibus & præceptis quorumcunque addicti, inſervire ſe patiuntur Philoſophi, & libertatem perdunt, ne oculis propriis fidem adhibeant, nec ita in verba jurant antiquitatis magiſtræ, ut veritatem amicam in apertis relinquant, & in conſpectu omnium deſerant. Sed ſicut credulos & vanos, omnia prima facie admittere & credere, ita manifeſta ſenſui non videre, & Luce meridiana diem non agnoſcere, ſtupidos & inſenſatos pariter exiſtimant. Et non minus poëtarum fabulas, & vulgi deliramenta, quam Scepticorum epochen in via philoſophica declinare docent. Omnes item ſtudioſi, boni, honeſtique, nunquam ita paſſionibus indignationis, invidiæ, obrui mentem ſinunt, quo minus audiant æquo animo quæ pro veritate proferantur, aut rem vere demonſtratam intelligant. nec turpe putant mutare ſententiam ſi veritas ſuadet & aperta demonſtratio: nec errores, licet antiquiſſimos deſerere arbitrantur inhoneſtum. Cum optime norint quod humanum ſit errare, decipi, & quod caſu multa reperta eſſe contingat quæ diſcere quivis à quovis poſſit, à juvene ſenex, à ſtulto intelligens.

Verum iſto tractatu, Collegæ Amantiſſimi, in authorum & ſcriptorum Anatomicorum nominibus, operibus & ſententiis recenſendis, exagitandis memoriam meam, & lucubrationes, multamque lectionem & magnum volumen oſtentare nolebam. Tum quod non ex libris, ſed ex diſſectionibus, non ex placitis Philoſophorum, ſed fabrica naturæ diſcere & docere Anatomen profitear. Tum quod neque è veteribus quemquam debito honore defraudare, neque è poſterioribus quemquam irritari æquum cenſeam, aut moliar. Neque cum iis qui in Anatomicis antecelluerunt, & me docuerunt, manus conſerere, aut dimicari honeſtum putem. Accedit, quod nec falſitatis crimen, in quempiam veritatis ſtudioſum mea ſponte inurere vellem, nec quenquam erroris labe inſimulare. Sed ſolam veritatem ſector, & omnem tum operam, tum oleum eò contuli, ut aliquid bonis gratum, doctis commodum, & rei litterariæ utile in medium proferre poſſim. Valete Domini D. Excellentiſ. & Anatomico veſtro favete

GVILIELMO HARVEO.

PROOEMIVM,

Quo demonſtratur, quæ hactenus ſcripta ſunt de motu & uſu cordis & arteriarum, minus firma eſſe.

DE cordis arteriarumque motu, pulſu, actione, uſu, & utilitatibus cogitanti operæpretium eſt, quæ prius ab aliis mandata ſunt literis evolvere, quæ vulgo jactata & tradita animadvertere, ut quæ recte dicta confirmentur: quæ falſa, diſſectione anatomica, multiplici experientia, diligenti, & accurata obſervatione emendentur.

Pene omnes huc uſque Anatomici, Medici, & Philoſophi ſupponunt cum Galeno, eundem uſum eſſe pulſus, quem reſpirationis, & una re tantum differre, quod ille ab animali, hæc à vitali facultate emanet: reliquis, vel quod ad utilitatem, vel quod ad motus modum ſpectat, ſimiliter ſe habentibus; unde affirmant (ut Hieron. Fabr. ab Aquapendente libro ſuo de reſpiratione nuperrime edito) quod quoniam non ſufficit pulſus cordis & arteriarum ad eventandum & refrigerandum; ideo à Natura pulmones circa cor fabrefactos eſſe. Hinc patet quod quæcunque dixerint priores de Syſtole & Diaſtole, de motu cordis & arteriarum, hæc omnia ad pulmones reſpicientes eos tradidiſſe.

Cum vero aliter ſe habeat motus & conſtitutio cordis, quam pulmonum; aliter arteriarum, quam pectoris, alios exinde uſus & utilitates exoriri veriſimile eſt, differreque plurimum cordis & ſimiliter Arteriarum pulſus & uſus, à pectoris & pulmonum. Si enim iiſdem uſibus inſerviant pulſus ac reſpiratio, & in Diaſtole introſumant aërem in cavitates ſuas arteriæ (uti vulgo dicunt,) & in Syſtole per eoſdem poros carnis & cutis fuligines emittant, nec non medio tempore inter Syſtolem & Diaſtolem aërem contineant; & quovis tempore aut aërem, aut ſpiritus, aut fuligines. Quid itaque reſpondeant Galeno, qui librum ſcripſit, Natura ſanguinem contineri in arteriis, & nihil præter ſanguinem, nimirum neque ſpiritus, neque aërem, ſicut ab experimentis & rationibus in eodem libro facile colligere licet. Et ſi in Diaſtole replentur arteriæ ab aëre introſumpto in majori pulſu, majori ſubeunte aëris copia: ergo magno exiſtente pulſu, ſi totum corpus in balneum immerſeris vel aquæ vel olei, neceſſe eſt pulſum ſtatim aut minorem eſſe, aut tardiorem multo; cum per corpus ambientis balnei aërem intra arterias permeare difficilius ſit, ſi non impoſſibile. Similiter, cum omnes arteriæ tam profundæ, quam cutaneæ, eodem tempore & pari velocitate diſtendantur; quomodo poterit aër tam libere & celeriter per cutem, carnem, habitumque corporis in profundum pertranſire, quam per cuticulam ſolam. Et quomodo Embryonum arteriæ forinſecus in cavitates ſuas aërem per ventrem maternum, & per corpus uteri attrahant? Vel quomodo Phocæ, Balenæ, Delphines, cetaceum omne genus & piſces omnes in profundo maris arteriarum ſuarum Diaſtole & Syſtole per immenſam aquæ maſſam celeri pulſu aërem introſumunt & emittunt? Dicere vero quod aërem implantatum in aqua abſorbeant, & in aquam fuligines ſuas reddant, figmento haud abſimile. Et ſi in Syſtole arteriæ per poros carnis & cutis fuligines è cavitatibus illorum expellunt, cur non item ſpiritus? quos dicunt etiam in illis contineri, cum ſpiritus multo tenuiores fuliginibus ſint. Et ſi cum in Syſtole, tum in Diaſtole aërem arteriæ accipiunt & reddunt, uti pulmones in reſpiratione; cur non & hoc faciunt inflicto per arteriotomiam vulnere? Secta trachæa per vulnus aërem ingredi & regredi, duobus contrariis motibus, palam eſt. Secta vero arteria ſtatim uno continuo motu ſanguinem vi protrudi, & non aërem vel ingredi vel regredi, manifeſtum eſt. Si pulſus arteriarum partes corporis refrigerant & eventant, uti pulmones ipſum cor; quomodo dicunt vulgo arterias à corde in partes ſingulas vitalem ſanguinem differre refertiſſimum ſpiritibus vitalibus? qui partium calorem foveant, ſopitum ſuſcitent, & quaſi abſumptum reſarciant, & quomodo (ſi ligaveris arterias) ſtatim partes non modo torpent, frigent, & quaſi pallidæ cernuntur, ſed & ali tandem deſinunt, quod ſecundum Galenum contingit, quia calore, qui per omnes partes ſuperne à corde confluxerat, privatæ ſint: cum hinc pateat arterias magis calorem partibus deferre, quam refrigerium & eventationem. Præterea, quomodo Diaſtole ſimul ſpiritus à corde attrahantur ad calefaciendas partes, ſimulque ab externo refrigerium? Amplius tametſi iiſdem uſibus pulmones, arterias, & cor inſervire aliqui affirment, tamen cor ſpirituum officinam eſſe, & arterias ſpiritus continere, tranſmittere etiam dicunt: Pulmones autem ſpiritus facere aut retinere, contra Columbi opinionem negant. Quin & cum Galeno, quod ſanguis contineatur in arteriis, & non ſpiritus, contra Eraſiſtratum aſſeverant. Videntur iſtæ opiniones ita inter ſe pugnare & ſeſe invicem refellere, ut omnes non immerito ſint ſuſpectæ. Sanguinem in arteriis contineri, & arterias ſolum ſanguinem deferre tum experimento Galeni, tum in arteriotomia, tum in vulneribus, manifeſtum eſt, quoniam una arteria diſſecta, quod etiam Galenus affirmat plurimis in locis, unius ſemihoræ ſpatio totam maſſam ſanguinis ab univerſo corpore magna & impetuoſa profuſione exhauritur. Experimentum Galeni tale eſt. Si, inquit, lib. quod ſang. cont. in arter. funiculo arteriam utrinque ligaveris & medio reſciſſo ſecundum longitudinem, quod inter duas ligaturas in arteriis comprehenſum erit, nihil præter ſanguinem eſſe reperies. Et ſic probat, ſanguinem ſolum continere. Vnde etiam ſimiliter nobis ratiocinari licet: Si eundem ſanguinem, qui venis ſimiliter ligatis & reſciſſis ineſt, inveneris in arteriis (quem in mortuis & aliis animalibus ſæpius ego expertus ſum) eadem ratione ſimiliter concludere nos poſſumus, arterias eundem ſanguinem, quem venæ, & nihil præter eundem ſanguinem continere. Aliqui dum diſſolvere difficultatem tentant, ſpirituoſum & arterioſum eſſe ſanguinem affirmantes, tacite concedunt, arteriarum munus eſſe ſanguinem à corde in univerſum corpus deferre, & repletas ſanguine arterias eſſe. Spirituoſus enim ſanguis, non minus ſanguis eſt. Etiam ſanguis prout ſanguis, & qui in venis fluit, eum ſpiritibus imbui nemo negat. Quod ſi, qui in arteriis eſt, ſanguis uberiori ſpirituum copia turgeat, tamen exiſtimandum eſt hos ſpiritus à ſanguine inſeparabiles eſſe, ſicut illi in venis, & quod ſanguis & ſpiritus unum corpus conſtituant (ut ſerum & butyrum in lacte, aut calor in aqua calida)

calida) quo corpore replentur arteriæ & cujus corporis diſtributionem à corde arteriæ præſtant, & hoc corpus nihil aliud, quam ſanguis eſt. Si vero hunc ſanguinem in arteriis, è corde per arteriarum Diaſtolem attrahi dicunt, videntur aſtruere, quod arteriæ ſua diſtentione ſanguine iſto repleantur, & non aëre ambiente, uti prius. Nam ſi etiam aëre ab ambiente repleri dicant, quomodo & quando recipient è corde ſanguinem? Si in Syſtole id fiat, continget impoſſibile; repleri arterias, cum contrahantur, vel repleri & non diſtendi. Sin autem in Diaſtole, in duos uſus contrarios, & ſanguinem & aërem, & calorem & frigus ſimul recipient; quod eſt improbabile. Amplius cum affirmant, ſimul Diaſtolem cordis & arteriarum eſſe, & ſimul Syſtolem, alterum eſt inconveniens. Quomodo enim cum ſimul diſtenduntur duo corpora ſic invicem connata, alterum ab altero attrahat, vel cum ſimul contrahuntur, alterum ab altero recipiat aliquid? Inſuper forſan impoſſibile eſt, aliquid poſſe aliud corpus ita in ſeipſum attrahere ut diſtendatur, cum diſtendi ſit pati, niſi ut ſpongia prius vi ab externis conſtricta, dum redeat ad conſtitutionem ſuam naturalem. Tale autem aliquid in arteriis poſſe eſſe, difficile eſt fingere. Sed arterias diſtendi, quia replentur, ut ſacculi & utres, atque non repleri, quia diſtenduntur ut folles, facile & aperte demonſtrare me poſſe, & palam antehac demonſtraſſe exiſtimo. Attamen libr. quod ſang. cont. in arter. Galeni experimentum in contrarium ſic ſe habet. Arteriam nudatam ſecundum longitudinem incidit, calamumque vel concavam perviam fiſtulam immittit, quo & ſanguis exilire non poſſit, & vulnus obturetur. Quoad uſque (inquit) ſic ſe habet, arteria tota pulſabit: cum primum vero obductum filum ſuper arteriam, & fiſtulam in laqueum contrahens arteriæ tunicas calamo obſtrinxeris, non amplius arteriam ultra laqueum palpitare videbis. Nec ego feci experimentum Galeni, nec recte poſſe fieri vivo corpore ob impetuoſi ſanguinis ex arteriis eruptionem puto, nec obturabit ſine ligatura vulnus fiſtula; & per fiſtulæ cavitatem ulterius proſilire ſanguinem non dubito; tamen hoc experimento & probare videtur Galenus facultatem pulſificam per tunicas arteriarum, à corde manare, & quod arteriæ dum diſtendantur, ab illa facultate pulſifica repleantur, quia diſtenduntur ut folles, non diſtendantur, quia replentur, ut utres. Sed & in arteriotomia & vulneribus contrarium manifeſtum eſt: ſanguis enim ſaliendo ab arteriis profunditur cum impetu, modo longius, modo propius viciſſim proſiliendo, & ſaltus ſemper eſt in arteriæ Diaſtole & non in Syſtole. Quo clare apparet, impulſu ſanguinis arteriam diſtendi. Ipſa enim dum diſtenditur, non poteſt ſanguinem tanta vi projicere potius, aërem in ſe per vulnus attrahere deberet, ſecundum ea, quæ vulgo de arteriarum uſu jactata ſunt. Nec craſſities tunicarum arteriæ nobis imponat, facultatem pulſificam provenire à corde per ipſas tunicas. Nam quibuſdam animalibus arteriæ à venis nihil differunt, & extremis partibus hominis & parvis diſſeminationibus arteriarum, quales in cerebro, manu, &c. nemo per tunicas, arterias à venis poterit diſtinguere: eadem enim utriſque tunica. In aneuriſmate præterea ex inciſa vel exeſa arteria genito, eadem omnino pulſatio cum reliquis arteriis, & tamen non habet tunicam arteriæ. Hoc mecum doctiſſimus Riolanus lib. VII atteſtatur. Neque eundem uſum pulſus ac reſpirationis quis exiſtimet, quod iiſdem cauſis quibus reſpiratio, crebriores, majores, celeriores fieri cernat, vel uti curſu, ira, balneo, aut quovis calfaciente, ut dicit Galenus. Nam non ſolum illud experimentum eſt in contrarium (quod ſolvere Galenus nititur) cum ab immodica repletione pulſus exiſtant majores, reſpirationes minores; ſed & in pueris pulſus frequentes, cum reſpiratio interim rara. Similiter in timore & curis & anxietate animi, imo aliquibus in febribus pulſus celeres, frequentes; reſpirationes vero tardiores. Hæc & hujuſmodi incommoda poſitas opiniones de pulſu & uſu arteriarum conſequuntur: non minus forſan etiam ea, quæ de uſu & pulſu cordis affirmantur, difficultatibus plurimis & inextricabilibus implexa ſunt. Cor affirmant vulgo fontem & officinam vitalis ſpiritus eſſe, quibus vitam ſingulis partibus largiatur; & tamen negant dextrum ventriculum ſpiritus facere, ſed præbere duntaxat alimentum pulmonibus, unde dicunt piſcibus deeſſe dextrum ventriculum cordis, & omnino omnibus deeſt quibus non ſunt pulmones: & quod dexter ventriculus cordis, pulmonum gratia ſit.

I. Cur, quæſo, cum eadem pene conſtitutio ſit utriuſque ventriculi, eadem fabrica fibrarum, lacertulorum, valvularum, vaſorum, auricularum, & eodem uterque in diſſectionibus refarciatur ſanguine, ſimiliter nigricante, ſimiliter grumeſcente; cur, inquam, cum eadem ſit utriuſque actio, motus pulſus, variis eos uſibus tam differentibus exiſtimemus deſtinatos fuiſſe? Si valvulæ tricuſpides tres ſub dextri ventriculi ingreſſu impedimento ſint ſanguinis regreſſui in venam cavam; & ſi ſemilunares tres illæ in orificio arterioſæ venæ ut ſanguinis regreſſum impedirent factæ ſint; cur, cum ſimiliter ſe habeant, ſiniſtro ventriculo ſimiliter ſanguinis tum egreſſui, tum regreſſui impediendo factas eſſe negemus?

II. Et cum magnitudine, forma, ſitu, omnino eodem pene modo ſiniſtro ſe habeant ventriculo, quo in dextro, cur dicunt hic ſpiritum egreſſui & regreſſui impedimento eſſe, in dextro vero ſanguinis? Idem organon ſimile non videtur ſanguinis, & ſpirituum motus ſimiliter impedire apte poſſe.

III. Et cum meatus & vaſa ſibi invicem reſpondeant magnitudine, videlicet vena arterioſa & arteria venoſa; cur unum privato uſui deſtinetur, videlicet alendis pulmonibus, alterum publico?

IV. Et quomodo probabile eſt, uti notavit Realdus Columbus, tanto ſanguine opus eſſe ad nutritionem pulmonum, cum hoc vas, vena videlicet arterioſa, exuperet magnitudine utrumque ramum diſtributionis venæ cavæ deſcendentis cruralem?

V. Et, quæſo, cum pulmones tam prope ſint, & vas tam amplum exiſtat, & ipſi continuo motu agitentur, quid eſt quod dextri ventriculi pulſu opus ſit? & quid eſt quod Natura, gratia alendorum pulmonum, alterum ventriculum cordi adjungere neceſſe habeat?

VI. Cum dicunt ſiniſtrum ventriculum è pulmonibus & dextro cordis ſinu materiam attrahere ad ſpiritus condendos, aërem videlicet & ſanguinem, & pariter in aortam ſpirituoſum ſanguinem diſtribuere, & hinc fuligines, videlicet retro per arteriam venalem remitti in pulmones, illinc ſpiritus in aortam: quid eſt quod ſeparationem facit, & quomodo huc illuc ſpiritus fuligines citra permiſtionem aut confuſionem commeant? Si tricuſpides mitrales non impediunt egreſſum fuliginum ad pulmones, quomodo impedient aëris? Et quomodo ſemilunares prohibebunt regreſſum ſpirituum, ſubſequente Diaſtole cordis, ab aorta? Et omnino, quomodo dicunt per arteriam venalem ſpirituoſum ſanguinem diſtribui è ventriculo ſiniſtro in pulmones, nec interim impediant tricuſpides? cum affirmarint aërem per idem vas à pulmonibus in ventriculum ſiniſtrum ingredi, cujus regreſſui tricuſpides illæ

illæ valvulæ impedimento eſſe voluerunt. Deus bone! Quomodo tricuſpides impediunt aëris egreſſum, & non ſanguinis?

VII. *Amplius, cum venam arterioſam, vas amplum, magnum cum tunica arteriæ factum, non niſi privato & uni uſui, videlicet alendis pulmonibus deſtinarint; cur arteriam venalem vix pari magnitudine cum tunica venæ molli & laxa, pluribus uſibus, tribus vel quatuor videlicet fabrefactam aſſeverant? Volunt enim per ipſam aërem è pulmonibus in ſiniſtrum ventriculum permeare: volunt ſimiliter è corde in pulmones fuligines per ipſam remeare: volunt ſpirituoſi ſanguinis portionem à corde per ipſam in pulmones ad ipſos refocillandos diſtribui.*

VIII. *Si fuligines & aërem à corde illas, ad cor hunc per eundem tubulum volunt tranſmitti; tam contrariis motibus & uſibus unum vas & unam viam fabricare Natura ſolita non eſt, nec videre uſpiam contigit.*

IX. *Si fuligines & aërem hac via permeare & remeare contendunt, ut per Bronchia pulmonum, quare exſecta vel inciſa arteria venoſa, neque aërem, neque fuligines reperire in diſſectione poſſumus, & unde ſemper refertam craſſo ſanguine arteriam venoſam iſtam videmus, & nunquam aëre; cum in pulmonibus & aërem remanentem cernimus?*

X. *Si quis experimentum Galeni faceret, & cani adhuc viventi tracheam incideret, & follibus pulmones aëre impleret per vim, & diſtentos ligaret fortiter; idem mox diſſecto pectore multam aëris copiam in pulmonibus uſque ad extimam illorum tunicam invenerit, ſed neque in arteria venoſa, neque in ſiniſtro ventriculo cordis quidquam. Si aërem è pulmonibus in cane vivente aut cor attraheret, aut pulmones tranſmitterent, multo magis hoc experimento id facere deberent. Imo in adminiſtratione Anatomica inflatis cadaveris pulmonibus, etiam aërem ſtatim huc ingredi, ſi ulli eſſent meatus, quis dubitaret? Tam magni vero faciunt hunc uſum arteriæ venoſæ, videlicet ad aërem è pulmonibus cordi deferendum, ut Hier. Fabr. ab Aquapendente hujus vaſis cauſa pulmones factos fuiſſe, & hanc eſſe præcipuam pulmonum particulam contendat.*

XI. *Sed amabo, ſi aëri deferendo arteria venoſa condita ſit, cur ejus conſtitutio eſt venæ?*

XII. *Fiſtulis potius opus eſſet Naturæ & quidem quales Bronchia ſunt annularibus, ut ſemper pateant & neque concidant, & ut omnino vacuæ ſanguine permaneant, ne humor aëris tranſitum impediat, uti manifeſtum eſt, quando pulmones pituita Bronchiis vel infarcta vel paululum admiſſa laborant, ſibilo & ſtrepitu oborto dum reſpiramus.*

Minus toleranda illa opinio, quæ cum duplicem materiam, aëream & ſanguineam neceſſariam eſſe ad ſpiritus vitales efficiendos ſupponit, ſanguinem per mediaſtini cordis cæcas poroſitates de dextro in ſiniſtrum ventriculum tranſudare, aërem per magnum vas Arteriam venoſam è pulmonibus attrahi contendit, & proinde in ſepto cordis poroſitates plures eſſe producendo ſanguini accommodatas. Sed, me hercule! poroſitates nullæ ſunt, neque demonſtrari poſſunt. Septi enim cordis ſubſtantia denſior & compactior eſt quavis altera corporis particula, exceptis oſſibus & nervis. Sed ſi adeſſent foramina, quomodo (cum ſimul uterque ventriculus diſtenditur & dilatatur) alterum ab altero quidpiam, aut ſiniſtrum ſanguinem è dextro exhaurire poſſibile eſt? Et cur non potius dextrum ſpiritus ex ſiniſtro, quam ſiniſtrum ſanguinem è dextro ventriculo per eadem foramina evocare crediderim? At mirum & incongruum certe, ſanguinem per cæcos obſcuroſque ductus, & aerem per patentiſſimos eodem inſtanti commodius attrahi. Et cur quæſo pro ſanguinis tranſitu in ſiniſtrum ventriculum ad cæcas & inviſibiles poroſitates incertas obſcuraſque confugiunt, quando adeſt per arteriam venoſam tam patens iter? mirum mihi certe eſt, quod per cordis ſeptum craſſum, durum, denſum, compactiſſimum viam facere vel fingere potius maluerunt, quam per patens vas venoſum, aut etiam per pulmonum ſubſtantiam raram, laxam, molliſſimam, ſpongioſam. Præterea ſi per ſepti ſubſtantiam ſanguis permeare potuiſſet, aut è ventriculis imbibi, quid opus eſſet venæ & arteriæ coronalis ramulis ad ipſius ſepti nutritionem divaricatis? Quod notatu digniſſimum, ſi in fœtu (quando omnia rariora, molliora) Natura coacta fuit per foramen ovale ſanguinem in ſiniſtrum ventriculum è vena cava per arteriam venoſam traducere; quomodo veriſimile poſſit eſſe quod in adulto per cordis ſeptum jam denſius ætate factum tam commode nulloque negotio transfundat?

Andreas Laurentius lib. IX, cap. XI, Quæſtione XII, *authoritate Galeni* de loc. affect. lib. VI, cap. VII, *& experientia Hollerii fultus, aſſerit & probat è cavitate pectoris ſeroſitates & pus Empyicorum in arteriam venoſam abſorptum per ſiniſtrum ventriculum cordis, & per arterias cum urina vel cum fæcibus alvi poſſe expelli: recenſet quinetiam in confirmationem caſum cujuſdam Melancholici, qui ſæpius deliquium animi paſſus à paroxyſmo liberatus fuit emiſſione urinæ turbidæ, fœtidæ, acris; quo genere morbi tandem confectus, diſſecto cadavere talis ſubſtantia, qualem mingebat, neque in veſica, neque in renibus uſpiam apparebat, ſed in cordis ſiniſtro ventriculo & cavitate pectoris plurima: unde gloriatur ſe horum affectuum talem prædixiſſe cauſam. Ego autem non poſſum non mirari, cum ipſe materiam heterogeneam poſſe eodem tractu evacuari divinarat & prædicaverat; quod iiſdem viis ſanguinem è pulmonibus in ſiniſtrum ventriculum ſecundum naturam deduci convenienter cernere aut aſſeverare non potuit aut noluit.*

Itaque ex his & hujuſmodi plurimis patet, quam ea quæ dicta antehac à prioribus de motu & uſu cordis & arteriarum, aut inconvenientia, aut obſcura, aut impoſſibilia diligentius conſideranti appareant: utile proinde admodum erit paulo penitius rem introſpicere, arteriarum & cordis motus non ſolum in homine, ſed & aliis univerſis animalibus cor habentibus contemplari: quinetiam vivorum diſſectione frequenti multaque autopſia veritatem diſcernere & inveſtigare.

GVILIELMI HARVEI ANGLI

DE MOTV CORDIS ET SANGVINIS IN ANIMALIBVS,

Exercitatio anatomica.

CAP. I.

Cauſæ, quibus ad ſcribendum Author permotus fuerit.

CVm multis vivorum diſſectionibus (uti ad manum dabantur) animum ad obſervandum primum appuli, quo cordis motus uſum & utilitates in animalibus per autopſiam, & non per libros aliorumque ſcripta invenirem: Rem arduam plane & difficultatibus ita plenam continuo reperi, ut cum Fracaſtorio motum cordis ſoli Deo cognitum eſſe pene opinarer. Nec enim quomodo Syſtole aut Diaſtole fieret, nec quando aut ubi dilatatio & conſtrictio exiſteret, recte potui internoſcere, propter celeritatem ſcilicet motus qui in multis animalibus nictu oculi, quaſi trajecto fulgure, ſe in conſpectum exhibuit & ſubtraxit illico, ita ut modo hinc Syſtolen, illinc Diaſtolen, modo è contra; modo varios, modo confuſos fieri motus me exiſtimarem cernere: unde animus mihi fluctuabat,nec quid vel ipſe ſtatuerem, vel aliis crederem habebam, & motum cordis eſſe qualis Euripi fluxus & refluxus Ariſtoteli, Andream Laurentium ſcripſiſſe non mirabar.

Tandem majori indies & diſquiſitione & diligentia uſus, multa frequenter & varia animalia viva introſpiciendo, multis obſervationibus collatis, & rem attigiſſe, & ex hoc labyrintho me extricatum evaſiſſe, ſimulque motum & uſum cordis & arteriarum, quæ deſiderabam, comperta habere me exiſtimabam. Ex quo non ſolum privatim amicis, ſed etiam publice in prælectionibus meis anatomicis, Academico more, proponere meam in hac re ſententiam non verebar.

Quæ cum aliis, uti fit, placeret, aliis minus: hi convellere, calumniari & vitio vertere cœperunt, quod à præceptis & fide omnium Anatomicorum diſceſſerim: illi rem novam cum inquiſitu dignam, tum maxime utilem fore confirmantes, plenius ſibi explicari poſcebant. Tandem amicorum precibus, ut omnes meorum laborum participes fierent, partim etiam aliorum permotus invidia, qui dicta mea iniquo animo accipientes & minus intelligentes, me publice traducere conabantur, ut omnes de me & de re ipſa judicium ferant, hæc typis mandare publice coactus fui. Sed & eo libentius, quod Hieronymus Fabr. ab Aquapendente cum ſingulas pene animalium particulas accurate & docte peculiari tractatu delineaverat, ſolum cor intactum reliquit. Denique ut ſi quid reipub. literariæ ex opera mea utile & commodum hac in parte accederet, forſan recte feciſſe me conſtaret, nec alii omnino inertem me vixiſſe viderent. Et quod Senex ait in Comœdia,

Nunquam quiſquam ita bene ſubducta ratione ad vitam fuit,
Quin res, ætas, uſus aliquid apportet novi;
Aliquid admoneat, ut illa quæ te ſcire credas, neſcias:
Et quæ tibi putaris prima, in experiundo repudies;

illud forſan in cordis motu eveniat nunc, aut alii hinc ſaltem, hac data via & fœlicioribus freti ingeniis, rei rectius gerendæ & melius inquirendæ occaſionem capient.

CAP. II.

Ex vivorum diſſectione, qualis ſit Cordis motus.

PRimum itaque in Cordibus omnium adhuc viventium animalium, aperto pectore & diſſecta capſula, quæ cor immediate circumcludit, obſervare licet, Cor aliquando moveri, aliquando quieſcere, & eſſe tempus in quo movetur, & in quo motu deſtituitur.

Hæc manifeſtiora in cordibus frigidorum animalium, ut bufone, ſerpentibus, ranis, cochleis, gammaris, cruſtatis, conchis, ſquillis, & piſciculis omnibus. Fiunt etiam omnia manifeſtiora in cordibus aliorum, ut canis, porci, ſi eo uſque attente obſervaveris, quoad emori cor & languidius moveri, & quaſi extingui incipiat: tum etenim tardiores & rariores ipſius motus fieri, & longiores quietes cernere aperte & clare poteris, & motus qualis ſit, & quomodo fiat, commodius intueri & dijudicare licet. In quiete, ut in morte cor laxum, flaccidum, enervatum, inclinatum quaſi jacet.

In motu & eo, quo movetur, tempore tria præ cæteris animadvertenda.

I. Quod erigitur cor & in mucronem ſe ſurſum elevat, ſic ut illo tempore ferire pectus, & foris ſentiri pulſatio poſſit.

II. Vndique contrahi, magis vero ſecundum latera, ita ut minoris magnitudinis, & longiuſculum, & collectum appareat. Cor anguillæ exemptum & ſuper tabulam aut manum poſitum hoc facit manifeſtum. Æque etiam apparet in corde piſciculorum, & illis frigidioribus animalibus, quibus cor coniforme aut longiuſculum eſt.

III. Comprehenſum manu cor eo quo movetur tempore, duriuſculum fieri; à tentione autem illa

illa durities eſt, quemadmodum ſi quis lacertos in cubito manu comprehendat, dum movent digitos, illos tendi & magis renitentes fieri percipiet.

IV. Notandum inſuper in piſcibus & frigidioribus ſanguineis animalibus, ut ſerpentibus, ranis, &c. illo tempore, quo movetur cor, albidioris coloris eſſe; cum quieſcit à motu, coloris ſanguinei ſaturum cerni.

Ex his mihi videbatur manifeſtum, Motum cordis eſſe tentionem quandam ex omni parte & ſecundum ductum omnium fibrarum, & conſtrictionem undique, quoniam erigi, vigorari, minorari, & dureſcere in omni motu videtur; ipſiuſque motum eſſe, qualem muſculorum, dum contractio fit ſecundum ductum partium nervoſarum & fibrarum; muſculi enim cum moventur & in actu ſunt, vigorantur, tenduntur, ex mollibus duri fiunt, attolluntur, incraſſantur; ſimiliter quoque Cor.

Ex quibus obſervatis rationi conſentaneum eſt, Cor eo, quo movetur tempore, & undique conſtringitur & ſecundum parietes incraſſeſcit, ſecundum ventriculos coarctari & contentum ſanguinem protrudere. Quod ex quarta obſervatione ſatis patet, cum in ipſa tenſione ſua, propterea quod ſanguinem in ſe prius contentum exprimens albeſcat; & denuo in laxatione & quiete, ſubingrediente de novo ſanguine in ventriculum, redeat color purpureus & ſanguineus cordi. Verum nemo amplius dubitare poterit, cum uſque in ventriculi cavitatem inflicto vulnere, ſingulis motibus ſive pulſationibus cordis in ipſa tenſione proſilire cum impetu foras contentum ſanguinem viderit.

Simul itaque hæc & eodem tempore contingunt, tenſio cordis, mucronis erectio, pulſus, qui forinſecus ſentitur ex alliſione ejus ad pectus, parietum incraſſatio & contenti ſanguinis protruſio cum impetu à conſtrictione ventriculorum.

Hinc contrarium vulgariter receptis opinionibus apparet, cum eo tempore, quo cor pectus ferit & pulſus foris ſentitur, una cor diſtendi ſecundum ventriculos & repleri ſanguine putetur; quanquam contra rem ſe habere intelligas, videlicet cor dum contrahitur, inaniri. Vnde qui motus vulgo cordis Diaſtole exiſtimatur, revera Syſtole eſt. Et ſimiliter motus proprius cordis, Diaſtole non eſt, ſed Syſtole; neque in Diaſtole vigoratur cor, ſed in Syſtole; tum enim tenditur, movetur, vigoratur.

Neque omnino admittendum illud (tametſi magni Veſalii adducto exemplo confirmatum) de vimineo circulo ex multis juncis pyramidatim junctis, cor ſecundum fibras rectas tantum moveri, & ſic dum apex ad baſin appropinquat, latera in orbem diſtendi, & cavitates dilatari, & ventriculos cucurbitulæ formam acquirere, & ſanguinem introſumere; nam ſecundum omnem quem habet ductum fibrarum cor eodem tempore tenditur, conſtringitur, & potius incraſſantur & dilatantur parietes & ſubſtantia, quam ventriculi; & dum tenduntur fibræ à cono ab baſim, & cor una ad baſin trahunt, non in orbem latera cordis inclinarent, ſed potius contrarium, uti omnis fibra in circulari poſitione dum contrahitur verſus rectitudinem. Et ſicut omnes muſculorum fibræ dum contrahuntur, & in longitudine abbreviantur, ita ſecundum latera diſtenduntur, & eodem modo quo in muſculorum ventribus incraſſantur. Adde, quod non ſolum in motu cordis per directionem & incraſſationem parietum contingit ventriculos coarctari; ſed ulterius eo quod fibræ illæ ſive lacertuli, in quibus ſolum fibræ rectæ (in pariete enim omnes fibræ ſunt circulares) ab Ariſtotele Nervi dictæ, quæ varie in ventriculis cordis majorum animalium, dum una contrahuntur admirabili apparatu, omnia interiora latera veluti laqueo invicem compelluntur ad contentum ſanguinem majori robore expellendum.

Neque verum eſt ſimiliter quod vulgo creditur, cor ullo ſuo motu aut diſtentione ſanguinem in ventriculis attrahere, dum enim movetur & tenditur, expellit; dum laxatur & concidit, recipit ſanguinem eo modo, quo poſtea patebit.

CAP. III.

Arteriarum motus qualis ex vivorum diſſectione.

VLterius in cordis motu obſervanda veniunt hæc, quæ ad arteriarum motus & pulſationes ſpectant.

I. Eo tempore quo cordis fit tentio, contractio, percuſſio pectoris, & omnino Syſtole, Arteriæ dilatantur; pulſum edunt, & in ſua ſunt Diaſtole. Similiter eo tempore quo dexter ventriculus contrahitur, & protrudit contentum ſanguinem, vena arterioſa pulſat & dilatatur ſimul cum reliquis arteriis corporis.

II. Quando ſiniſter ventriculus ceſſat moveri pulſare & contrahi, ceſſat pulſus arteriarum; imo quando languidius tenditur, pulſus in arteriis vix perceptibilis; & ſimiliter ceſſante dextro, in vena arterioſa.

III. Item ſecta quavis arteria vel perforata in ipſa tentione ventriculi ſiniſtri propellitur foras ſanguis ex vulnere cum impetu. Similiter ſecta vena arterioſa eodem tempore, quo dexter ventriculus tenditur & contrahitur, exinde cum impetu ſanguinem proſilire videbis.

Similiter etiam in piſcibus ſecta fiſtula, quæ è corde in branchias ducit, quo tempore cor tendi & contrahi videbis, eo una etiam ſanguinem exinde pertrudi cum impetu.

Similiter denique cum in omni arteriotomia ſanguis proſiliendo exeat modo longius, modo propius, ſaltum fieri in arteriarum Diaſtole & quo tempore cor pectus ferit, comperies: atque hoc nimirum eo tempore quo cor tendi & contrahi apparet, & in ſua eſſe Syſtole erectione, unaque ſanguis expellitur eodem motu.

Ex his videtur manifeſtum contra communia dogmata, quod arteriarum Diaſtole ſit eo tempore, quo cordis Syſtole: & arterias repleri & diſtendi propter ſanguinis à conſtrictione ventriculorum cordis immiſſionem & intruſionem. Quin etiam diſtendi arterias, quia replentur ut utres aut veſica; non repleri, quia diſtenduntur ut folles. Et eadem de cauſa univerſi corporis arteriæ pulſant, videlicet à tenſione ſiniſtri cordis ventriculi; ſicut vena arterioſa, à dextri.

Denique arteriarum pulſum fieri ab impulſu ſanguinis è ventriculo ſiniſtro; eodem pacto, quo cum quis in chirothecam inflat, omnes digitos ſimul

mul & una diſtendi videt, & pulſum æmulari. Etenim ſecundum cordis tentionem pariter pulſus fiunt majores, vehementiores, frequentes, celeres, rhytmum & quantitatem & ordinem ſervantes. Nec eſt expectandum, ut propter motum ſanguinis tempus inter conſtrictionem cordis & arteriarum (præcipue magis diſtantium) dilatationem intercedat, ne fiant ſimul, cum eodem modo ſe habeat, ut in inflatione chirothecæ aut veſicæ; quod per plenum (ut per tympanum & in longis lignis) ictus & motus ſimul ſunt in utroque extremo, & quod Ariſtoteles *lib.* III *Hiſt. de Anim. cap.* IX, *& lib. de reſpir. cap.* XV: *Palpitat intra venas* (arterias intelligit) *ſanguis omnium animalium, pulſuque ſimul undique movetur, ſic pulſant venæ omnes & ſimul invicem, propterea quod pendent omnes à corde; movet autem ſemper, quare & illæ ſemper & ſimul invicem quando movet.* Notandum obiter cum Galeno, à veteribus Philoſophis venas pro arteriis appellatas fuiſſe.

Accidit aliquando me vidiſſe & præ manibus habuiſſe caſum quendam, qui mihi hanc veritatem apertiſſime confirmabat. Habuit quidam tumorem ingentem pulſantem, Aneuriſma dictum, in dextra parte juguli prope deſcenſum arteriæ ſubclaviæ in axillas, ab ipſius arteriæ exeſione prognatum. Is ſummum indies incrementum capeſſebat propter immiſſionem ſanguinis ab arteria, ſingulis pulſationibus diſtendentis, quod ſecto poſt mortem cadavere deprehenſum erat. In illo pulſus ejuſdem brachii exilis admodum erat, eo quod major ſanguinis portio in tumorem divertebatur & influxus in brachium interceptus fuit.

Quare, ſive per compreſſionem, ſive per infarctum vel interceptionem, ubicunque ſanguinis motus per arterias præpeditur, ibi ulteriores arteriæ minus pulſant; cum pulſus arteriarum, nil niſi impulſus ſit ſanguinis in arterias.

CAP. IV.

Motus cordis & auricularum qualis ex vivorum diſſectione.

PRæter hæc circa motum cordis obſervanda ſunt, quæ ad auricularum uſum ſpectant.

Quod Gaſpar Bauhinus lib. II, cap. XXI, & Iohannes Riolanus lib. VIII, cap. I, viri doctiſſimi & Anatomici peritiſſimi obſervarunt & admonent, quod ſi in viva ſectione alicujus animalis cordis motum ſtudioſe obſerves, quatuor motus loco & tempore diſtinctos aſpicies: quorum duo ſunt proprii auricularum, ventriculorum duo. Pace tantorum virorum, quatuor ſunt motus, loco, non verò tempore diſtincti. Simul enim ambæ auriculæ movent, & ſimul ambo ventriculi, ut quatuor loco diſtincti ſint motus, duobus tantum temporibus, atque hoc ſe habent modo.

Duo ſunt quaſi eodem tempore motus, unus auricularum, alter ipſorum ventriculorum: nec enim ſimul omnino fiunt; ſed præcedit motus auricularum, & ſubſequitur cordis; & motus ab auriculis incipere & in ventriculos progredi videtur. Cum jam languidiora omnia emoriente corde fiunt, & in piſcibus & in frigidioribus ſanguineis animalibus inter hos duos motus tempus aliquod quietis intercedit, & cor quaſi ſuſcitatum motui reſpondere videtur, aliquando citius, aliquando tardius; ac tandem ad mortem inclinans ceſſat motu ſuo reſpondere, & quaſi capite duntaxat leviter annuit, & obſcure adeo movetur, ut potius motus ſignum præbere pulſanti auriculæ videatur. Sic prius deſinit cor pulſare, quam auriculæ, ut auriculæ ſupervivere dicantur; & primus omnium deſinit pulſare ſiniſter ventriculus; deinde ejus auricula, demum dexter ventriculus; ultimo, quod etiam notavit Galenus, reliquis omnibus ceſſantibus & mortuis pulſat uſque dextra auricula, uti ultimo in dextra auricula vita remanere videatur. Et dum ſenſim emoritur cor, videre licet poſt duas vel tres pulſationes auricularum, aliquando quaſi expergefactum cor reſpondere, & unum pulſum lente & ægre peragere & moliri.

Sed & præcipue notandum, quod, poſtquam ceſſavit cor pulſare, adhuc auricula pulſante, digito ſuper ventriculum cordis poſito ſingulæ pulſationes percipiuntur in ventriculis, eodem plane modo, quo ventriculorum pulſationes in arteriis ſentiri antea diximus, à ſanguinis impulſu nimirum diſtentione facta. Et hoc tempore, pulſante ſolum auricula, ſi forfice cordis mucronem abſcecueris, exinde ſingulis auriculæ pulſationibus ſanguinem effluere conſpicies: ut hinc pateat, quomodo in ventriculos ſanguis ingrediatur, non attractione aut diſtentione cordis, ſed ex pulſu auricularum immiſſus.

Notandum eſt, ubique omnes, quas voco & in auriculis & in corde pulſationes, contractiones eſſe: & plane primo contrahi auriculas videbis, & in conſequentia, cor ipſum. Auriculæ enim dum moventur & pulſant, albidiores fiunt; præſertim ubi pauco ſanguine replentur. Replentur autem tanquam promptuarium & lacuna ſanguinis, declinante ſponte ſanguine, & venarum motu compreſſo ad centrum. Quin etiam in finibus & extremitatibus ipſarum hæc albedo à contractione fieri vel maxime apparet.

In piſcibus & ranis, & ſimilibus, quæ unum ventriculum habent cordis & pro auricula veſicam quandam in baſi cordis poſitam & refertiſſimam ſanguine, videbis hanc veſicam primo contrahi, & ſubſequi poſtea cordis contractionem apertiſſime.

At vero etiam quæ his contrario modo ſe habent à me obſervata aſcribere huc viſum eſt. Cor anguillæ, & quorundam piſcium, & animalium etiam exemptum ſine auriculis pulſat. Immo ſi in fruſta diſſecueris, partes ejus diviſas ſeparatim ſeſe contrahere & laxare videbis ita, ut in his poſt ceſſationem motus auricularum, cordis corpus pulſum faciat & palpitet. Sed an hoc proprium vivacioribus animalibus, quorum radicale humidum glutinoſum magis aut pingue & lentum eſt, & non ita facile diſſolubile? Quod etiam apparet in carne anguillarum, quæ poſt excoriationem, exenterationem & in fruſta diſſectionem, motum retinet.

In columba certe experimento facto, poſtquam cor deſierat omnino moveri, & nunc etiam auriculæ motum reliquerant, per aliquod ſpacium digitum ſaliva madefactum & calidum cordi ſuperimpoſitum detinui; quo fomento quaſi vires & vitam poſtliminio recuperaſſet, cor & ejus auri-

cula moveri & ſeſe contrahere atque laxare, & quaſi ab orco revocari videbantur.

Sed & præter hæc aliquoties à me obſervatum fuit, poſtquam cor ipſum & ejus auricula etiam dextra à pulſatione, quaſi mortis articulo quieſcebant, in ipſo ſanguine qui in dextra auricula continetur, obſcurum motum & inundationem ac palpitationem quandam manifeſto ſuperfuiſſe, tamdiu ſcilicet, quam calore & ſpiritu imbui videretur.

Tale quiddam evidentiſſime in prima animalis generatione intra ſeptem dies ab incubatione, in ovo Gallinaceo cernitur. Ineſt primum ante omnia gutta ſanguinis, quæ palpitat, quod etiam annotavit Ariſtoteles; ex qua, incremento facto & pullo aliqua ex parte formato, fiunt cordis auriculæ, quibus pulſantibus perpetuo ineſt vita: cum poſtea corpus delineari intermiſſis aliquot diebus inceperit, tum etiam cordis corpus procreatur, & per aliquod tempus albidum apparet & exangue, ut reliquum corpus, nec pulſum edit, nec motum. Quin etiam in fœtu humano vidi, circa principium tertii menſis ſimiliter cor formatum, ſed albidum & exangue; cujus tamen auriculis ſanguis inerat uberrimus & purpureus. Sed enim in ovo, jam adaucto & conformato fœtu, ſimul & cor adaugeri, & ventriculos habere, quibus ſanguinem tunc recipere & tranſmittere occepit.

Ita ut ſi penitius introſpicere quis velit, non ſolum cor eſſe primum vivens & ultimum moriens dixerit, ſed auriculas & quæ in ſerpentibus, piſcibus & hujuſmodi animalibus pars pro auricula eſt, & prius quam cor ipſum vivere, & poſt etiam emori.

Imo an prius adhuc ipſe ſanguis vel ſpiritus habeat in ſe obſcuram palpitationem, quam poſt mortem retinere mihi viſus eſt; & an cum palpitatione vitam incipere dicendum ſit, dubitare contingit, quandoquidem & ſperma animalium omnium (ut notavit Ariſtoteles) & ſpiritus prolificus palpitando exit, velut animal quoddam. Ita Natura in morte, quaſi decurſione facta, reducem (ut Ariſtoteles de motu animalium cap. VIII) agit motu retrogrado à calce ad carceres, & eo unde proruit ſeſe recipit: & cum animalis generatio ex non animali procedat in animal, tanquam ex non ente in ens; iiſdem retro gradibus corruptio ex ente revolvitur in non ens, unde quod in animalibus ultimo fit, deficit primum; & quod primo, ultimum.

Obſervavi quoque in omnibus pene animalibus cor vere ineſſe, & non ſolum, ut Ariſtoteles dicit, in majoribus & ſanguineis, ſed in minoribus, exanguibus, cruſtatis & teſtaceis quibuſdam, ut limacibus, cochleis, conchis, aſtacis, gammaris, ſquillis, multiſque aliis; imo veſpis & crabronibus & muſcis (ope perſpicilli ad res minimas diſcernendas) in ſummitate illius particulæ quæ cauda dicitur, & vidi pulſans cor, & aliis videndum exhibui.

In exanguibus vero Cor lente admodum, rariſque ictibus pulſat, & ſicuti in aliis jam moribundis contingit, tarde ſeſe contrahit, ut facile in cochleis eſt cernere. Quorum cor deprehendes in fundo illius orificii in latere dextro, quod ſe aperire & claudere eventationis cauſa videtur, & unde ſalivam expuit, ſectione facta in ſummitatem juxta partem jecori analogam.

Sed notandum & illud, quod hyeme & frigidioribus tempeſtatibus exanguia aliqua (qualis eſt Cochlea) nihil pulſans habent, ſed vitam magis plantæ agere videntur, ut etiam reliqua quæ Zoophyta ſive plantanimalia ideo dicuntur.

Notandum inſuper in omnibus animalibus ubi cor ineſt, ibi etiam auriculas eſſe vel auriculis aliquid analogum: Et ubicunque cor duplici ventriculo donatur, ibi duas ſemper adſtare auriculas, non contra. Sed ſi in ovo pulli conformationem advertas, primum ineſt, ut dixi, tantum veſicula, vel auricula, vel gutta ſanguinis pulſans, poſtea incremento facto abſolvitur cor. Ita quibuſdam animalibus (quaſi ulteriorem perfectionem non adipiſcentibus) pulſans veſicula quædam inſtar puncti cujuſdam rubri vel albi duntaxat ineſt, quaſi principium vitæ; uti apibus, veſpis, cochleis, ſquillis, gammaris, &c.

Eſt hic apud nos minima ſquilla (quæ Anglice dicitur a Shrimp, Belgice een Garneel) in mari & Thameſi capi ſolita, corpore prorſus pellucido; hanc aquæ impoſitam ſæpius præbui ſpectandam amiciſſimis quibuſdam meis, ut cordis illius animalculi motus liquidiſſime perſpiceremus, dum exteriores illius corporis partes viſui nihil officerent, quo minus cordis palpitationem quaſi per feneſtram intueremur.

In ovo gallinaceo, poſt quatuor vel quinque dies ab incubatione, primum rudimentum pulli inſtar nubeculæ videndum exhibui, nimirum ovo, cui cortex adimebatur, in aquam limpidam tepidamque immiſſo, in cujus nubeculæ medio punctum ſanguineum palpitans tam exiguum erat, ut in contractione diſpareret & viſum aufugeret; in laxatione inſtar ſummitatis acus appareret rubicundum; ita ut inter ipſum videri & non videri, quaſi inter eſſe & non eſſe, palpitationem & vitæ principium ageret.

C A P. V.

Cordis motus actio, & functio.

EGo vero ex his tandem & hujuſmodi obſervationibus repertum iri confido, motum cordis ad hunc modum fieri.

Primum ſeſe contrahit auricula, & in illa contractione ſanguinem contentum (quo abundat tanquam venarum caput, & ſanguinis promptuarium & ciſterna) in ventriculum cordis conjicit, quo repleto cor ſeſe erigit, continuo omnes nervos tendit, contrahit ventriculos, & pulſum facit, quo pulſu immiſſum ab auricula ſanguinem continenter protrudit in arterias, dexter ventriculus in pulmones per vas illud, quod vena arterioſa nominatur, ſed re vera & conſtitutione & officio & in omnibus arteria eſt: ſiniſter ventriculus in aortam, & per arterias in univerſum corpus.

Iſti duo motus, auricularum unus, alter ventriculorum, ita per conſecutionem fiunt, ſervata quaſi harmonia & rhythmo, ut ambo ſimul fiant & unicus tantum motus appareat, præſertim in calidioribus animalibus, dum illa celeri agitantur motu. Nec alia ratione id fit, quam cum in machinis una rota aliam movente, omnes ſimul movere videantur; & in mechanico illo artificio, quod ſclopetis adaptant, ubi compreſſione alicujus ligulæ

cadit

cadit ſilex, percutit chalybem & propellit, ignis elicitur, qui in pulverem cadit, ignitur pulvis, interius prorepit, diſploditur, evolat globulus, metam penetrat, & omnes iſti motus propter celeritatem quaſi in nictu oculi ſimul fieri apparent. Sic etiam in deglutitione, radicis linguæ elevatione & oris compreſſione cibus vel potus in fauces deturbatur, larynx à muſculis ſuis & epiglottide clauditur, elevatur & aperitur, ſummitas gulæ à muſculis ſuis haud aliter quam ſaccus ad implendum attollitur, & ad recipiendum dilatatur, & cibum vel potum acceptum tranſverſis muſculis deprimit, & longioribus attrahit: & tamen omnes iſti motus à diverſis & contradiſtinctis organis facti, cum harmonia & ordine dum fiunt, unum efficere motum videntur & actionem unam, quam deglutitionem vocamus.

Sic contingit plane in motione & actione Cordis, quæ deglutitio quædam eſt & transfuſio ſanguinis è venis in arterias. Et ſi quis (dum hæc habuerit in animo) cordis motum diligenter in viva diſſectione animadverterit, videbit non ſolum, quod dixi, cor ſeſe erigere, & motum unum fieri cum auriculis continuum, ſed inundationem quandam, & lateralem inclinationem obſcuram ſecundum ductum ventriculi dextri, & quaſi ſeſe leviter contorquere, & hoc opus peragere. Et quemadmodum cernere licet, cum equus potat & aquam deglutit, ſingulis gulæ tractibus abſorberi aquam & in ventriculum demitti, qui motus ſonitum facit & pulſum quendam auſcultantibus & tangentibus exhibet; ita dum iſtis cordis motibus fit portionis ſanguinis è venis in arterias traductio, pulſum fieri & exaudiri in pectore contingit.

Motus itaque cordis omnino ad hunc ſe habet modum, & una actio cordis eſt, ipſa ſanguinis transfuſio & in extrema uſque mediantibus arteriis propulſio; ut pulſus, quem nos ſentimus in arteriis, nil niſi ſanguinis à corde impulſus ſit.

An vero cor ſanguini præter tranſpoſitionem & motum localem, & diſtributionem aliquid aliud addat, ſive calorem, ſive ſpiritum, ſive perfectionem, poſterius inquirendum & ex aliis obſervationibus colligendum. Hoc in præſentia ſufficiat, ſatis oſtenſum eſſe in pulſu cordis ſanguinem transfundi, & deduci è venis in arterias per cordis ventriculos, & diſtribui in univerſum corpus.

Sed & hoc omnes aliquo modo concedunt, & ex cordis fabrica & valvularum artificio, poſitione, & uſu colligunt. Verum tanquam in loco obſcuro titubantes cæcutire videntur, & varia, ſubcontraria & non conhærentia componunt, & ex conjectura plurima pronunciant, ut ante demonſtratum eſt.

Cauſa maxima hac in parte hæſitandi & errandi una fuiſſe mihi videtur, cordis cum pulmone in homine contextus: cum venam ibi arterioſam in pulmones obliterari, & ſimiliter arteriam venoſam conſpexiſſent, unde aut quomodo dexter ventriculus in corpus diſtribueret ſanguinem, aut ſiniſter è vena cava exhauriret, obſcurum admodum illis erat. Hoc atteſtantur Galeni, contra Eraſiſtratum de venarum origine & uſu & ſanguinis coctione invehentis verba lib. VI de Plac. Hipp. & Plat. cap. VI: *Reſpondebitis*, inquit, *ita eſſe effectum, ut in jecore ſanguis præparetur, atque inde in cor deferatur, ibi poſtea reliquam propriæ formæ perfectionem abſolutam accepturus. Quod profecto ratione vacare non videtur. Nullum enim perfectum & magnum opus repente una aggreſſione fieri, totamque ſuam expolitionem ab uno inſtrumento acquirere poteſt. Quod ſi ita eſt, oſtendite nobis vas aliud, quod è corde ſanguinem abſolute perfectum educat, atque ipſum ut arteria ſpiritum, in totum corpus diſpenſet.* Ecce opinionem rationabilem non approbaſſe & reliquiſſe Galenum, quia præterquam quod viam tranſitus non videbat, vas reperire non poterat, quod in totum corpus è Corde ſanguinem diſpenſet.

Si quis vero ibidem pro Eraſiſtrato, vel pro illa & nunc noſtra opinione (ipſius confeſſione Galeni) alias rationi conſentanea inſtitiſſet, & arteriam magnam ſanguinem è corde in univerſum corpus diſpenſantem digito commonſtraſſet; quid divinus ille vir ingenioſiſſimus & doctiſſimus reſponſurus fuiſſet, miror. Si arteriam ſpiritus diſpenſare & non ſanguinem diceret; profecto Eraſiſtratum refelleret ſatis, qui in arteriis ſpiritus duntaxat contineri arbitrabatur; ſed ſibi ipſi contradiceret interea, & id eſſe turpiter negaret, quod libro proprio acriter eſſe contenderat contra eundem Eraſiſtratum: & multis & validis argumentis comprobaverat, & experimentis demonſtraverat, nimirum ſanguinem contineri in arteriis natura, & non ſpiritum.

Sin vero divinus vir (uti facit eodem loco ſæpius) *concederet, omnes arterias corporis à magna arteria oriri, & hanc à corde: quin etiam in ipſis omnibus ſanguinem natura contineri & deferri, & valvulas illas tres ſigmoides orificio aortæ appoſitas regreſſum ſanguinis in cor prohibere profeſſus, & quod has Natura nequaquam præſtantiſſimo viſceri appoſuiſſet, niſi maximum aliquod miniſterium fuiſſent exhibituræ.* Si, inquam, hæc omnia & his ipſiſſimis verbis concederet Pater Medicorum, uti facit recitato libro, quomodo negare poſſit arteriam magnam iſtiuſmodi vas eſſe, quod ſanguinem (jam abſolutam ſuam perfectionem adeptum) è corde in univerſum corpus diſpenſet, non video. An adhuc forſan hæſitaret, ut omnes in hunc uſque diem poſt ipſum, quod propter contextum, ut dixi, cordis cum pulmone non videat vias, per quas ſanguis è venis in arterias transferri poſſit.

Quod dubium etiam anatomicos (dum ſemper in diſſectionibus inveniunt arteriam venoſam & ſiniſtrum ventriculum cordis repletos ſanguine, eoque craſſo, grumeſcente, atro) non mediocriter perturbat cum ſanguinem è dextro ventriculo in ſiniſtrum per ſeptum cordis tranſſudare coacti ſint affirmare. Sed hanc viam antea refutavi. Iam ideo via paranda eſt & aperienda, qua inventa nulla amplius ſit difficultas, quæ quempiam, credo, inhibeat, quo minus quæ ante propoſui de pulſu cordis & arteriarum, de transfuſione ſanguinis è venis in arterias, & de diſpenſatione in univerſum corpus per arterias concedere & agnoſcere facile poſſit.

CAP. VI.

Quibus viis ſanguis è vena Cava in arterias, vel è dextro ventriculo cordis in ſiniſtrum deferatur.

CVm errandi occaſionem præbuiſſe probabile ſit, quam in homine vident, ut dixi, cordis cum

cum pulmone connexionem: in hoc peccant, qui dum de partibus animalium (uti vulgo omnes Anatomici faciunt) pronunciare, & demonſtrare aut cognoſcere volunt, unum tantum hominem, eumque mortuum introſpiciunt, & ſic tanquam, qui una reipub. forma perſpecta diſciplinam politicam componere, aut unius agri naturam cognoſcentes agriculturam ſe ſcire opinantur; nihilo plus agunt, quam ſi ex una particulari propoſitione de univerſali per ſyllogiſmum concludere niterentur.

Veruntamen, ſi in diſſectione animalium æque verſati eſſent ac in humani cadaveris anatome exercitati, res hæc, quæ omnes perplexos retinet, indubie palam abſque omni difficultate mea ſententia eluceſceret.

In piſcibus, in quibus unus tantum ventriculus cordis (ut non habentibus pulmones) res primum ſatis manifeſta eſt, veſicam enim ſanguinis in baſi Cordis poſitam, auriculæ nimirum analogam, ſanguinem in cor immittere, quem cor denuo per arteriam vel fiſtulam arteriæ analogam aperte tranſmittere tum viſu, tum ſecta arteria (exinde ſanguine ſingula pulſatione cordis proſiliente) oculis palam confirmari poſſe conſtat.

Idem etiam deinde in omnibus animalibus, in quibus unus duntaxat ventriculus vel quaſi unus eſt, non difficile eſt cernere, ut in bufone, rana, ſerpentibus, lacertis, quæ etſi pulmones aliquo modo habere dicuntur, ut quæ vocem habent (de quorum pulmonum artificio admirando & cæteris ejuſmodi permultas apud me obſervationes habeo, quæ non ſunt hujus loci;) tamen ex autopſia eodem modo in illis è venis in arterias ſanguinem pulſu cordis traductum eſſe palam eſt, & via patens, aperta, manifeſta, nulla difficultas, nullus hæſitandi locus. In his enim perinde ſe res habet atque in homine; in quo ſi ſeptum cordis perforatum aut ademptum eſſet, aut unus ex utriſque fieret ventriculus, nemo credo dubitabit, qua via ſanguis è venis in arterias tranſire poſſit.

Cum vero major numerus animalium non habentium pulmones ſit, quam habentium; & ſimiliter major numerus ſit unum tantum ventriculum cordis, quam habentium duos, proclive eſt ſtatuere in animalibus ἐπὶ τὸ πολὺ, ut plurimum & in univerſum ſanguinem aperta via è venis in arterias per cordis ſinum tranſmitti.

Conſideravi autem mecum, quod etiam in embryonum eorum quæ pulmones habent, ſectione apertiſſime conſtat, in fœtu vaſa cordis quatuor (videlicet venam cavam, venam arterioſam, arteriam venalem, & Aortam ſive arteriam magnam) alio modo uniri, quam in adulto, id quod omnes Anatomici norunt ſatis.

Primus contactus & unio venæ cavæ cum arteria venoſa (quæ fit priuſquam cava in dextrum ventriculum cordis ſe aperit, aut venam coronalem emittit, paululum ſupra egreſſum ab hepate) anaſtomoſin lateralem exhibet, hoc eſt, foramen amplum patens, ovali figura, pertuſum è cava in arteriam illam pervium, ita ut per illud foramen tanquam per unum vas ſanguis è vena cava in arteriam venoſam & auriculam cordis ſiniſtram uſque in ventriculum ſiniſtrum liberrime & copioſiſſime dimanare poſſit. Inſuper in illo foramine ovali è regione, quæ arteriam venoſam reſpicit, operculi inſtar membrana tenuis dura eſt, foramine major, quæ poſtea in adultis operiens hoc foramen & coaleſcens undique iſtud foramen omnino obſtruit & prope obliterat. Hæc inquam membrana ſic conſtituta eſt, ut dum laxe in ſe concidit, facile ad pulmones & cor via reſupinetur, & ſanguini à cava affluenti cedat quidem, at ne rurſus in cavam refluat, impediat; ut liceat exiſtimare in embryone ſanguinem continuo debere per hoc foramen tranſire è vena cava in arteriam venoſam, & inde in auriculam ſiniſtram cordis; at poſtquam ingreſſus fuerit, remeare nunquam poſſe.

Altera unio venæ arterioſæ fit, poſtquam vena illa è dextro ventriculo egreſſa in duos dividitur ramos; eſtque velut è duobus dictis tertius truncus & quaſi canalis arterioſus, ab hinc in arteriam magnam oblique ductus & perforatus: ut in diſſectione Embryonum quaſi duæ aortæ, vel radices arteriæ magnæ è corde exorientes duæ appareant.

Canalis hic in adultis ſimiliter ſenſim attenuatur, tabeſcit, & penitus tandem, ut vena umbilicalis, exiccatur & aboletur.

Iſte canalis arterioſus nullam membranam in ſe habet, ſanguinis motum hinc vel illinc impedientem. Sunt enim in orificio illius venæ arterioſæ (cujus iſte canalis, uti dixi, propago eſt) valvulæ ſigmoides tres, quæ intus foras ſpectant, & ſanguini è dextro ventriculo hac via in magnam arteriam fluenti cedunt facile; remeare vero contra ab arteria aut pulmonibus in dextrum ventriculum volenti ad amuſſim clauſæ omnino impedimento ſunt. Vt hic etiam arbitrari conſentaneum ſit, in Embryone dum cor ſeſe contrahit, continuo ſanguinem è dextro ventriculo hac via in arteriam magnam invehi.

Quod vulgo dicitur, has duas uniones tam magnas, patentes & apertas, nutriendorum pulmonum cauſa factas fuiſſe tantum, & in adultis (cum jam pulmones propter ipſorum calorem & motum copioſius nutrimentum deſiderant) aboleri & conſolidari, commentum improbabile eſt & male cohærens. Et ſimiliter quod dicunt, cor in embryone feriari & nihil agere, nec moveri, ideoque Naturam hos tranſitus facere alendorum pulmonum cauſa coactam fuiſſe, falſum eſt: cum in ovo cui gallina incubuit, & in Embryonibus recenter ex utero exectis autopſia pateat, æque cor moveri atque in adultis, neque naturam ulla tali neceſſitate urgeri. Cui motui non ſolum hi oculi ſæpe teſtes, ſed & Ariſtoteles ipſe lib. de Spir. cap. III; *Pulſus*, inquit, *per initia ſtatim in conſtitutione cordis emergit, quod & in ſectione vivorum, & pulli formatione ex ovo deprehenditur.* Quin & obſervamus has vias (tam in hominum genere, quam in cæteris animalibus) non ſolum apertas & patentes eſſe uſque ad tempus partus, uti annotarunt Anatomici; ſed etiam permultos poſt menſes, imo in aliquibus per aliquot annos, ne dicam toto vitæ curriculo, veluti in anſere, beccagine, & avibus plurimis, & animalibus, præſertim in minoribus. Quæ res impoſuit forſan Leon. Botallo ſe novum tranſitum ſanguini de vena cava in ſiniſtrum ventriculum cordis inveniſſe glorianti: & fateor me quoque, cum in mure majori jam adulto hoc primum ipſe reperi, tale quid ſtatim exiſtimaſſe.

Ex

Ex quibus intelligitur in Embryone humano, quin & in aliis, in quibus iſtæ uniones non abolentur, idem ipſum accidere, ut cor ſuo motu per patentiſſimas vias ſanguinem è vena cava in arteriam magnam apertiſſime traducat, per utriuſque ventriculi ductum. Dexter ſiquidem ſanguinem ab auricula recipiens, inde per venam arterioſam & propaginem ſuam (canalem arterioſam dictam) in magnam arteriam propellit. Siniſter ſimiliter eodem tempore mediante auriculæ motu recipit ſanguinem in illam ſiniſtram auriculam diductum per foramen ovale è vena cava, & tentione ſua & conſtrictione per radicem aortæ in magnam itidem arteriam ſimul impellit.

Ita in Embryonibus dum interea pulmones otiantur, & nullam actionem aut motum habent, quaſi nulli forent, natura duobus ventriculis cordis quaſi uno utitur ad ſanguinem tranſmittendum. Et ſimilis eſt conditio Embryonum pulmones habentium, dum adhuc pulmonibus non utuntur, ac eſt eorum animalium, quæ pulmones non habent.

Itaque tam clare in his etiam eluceſcit veritas, quod cor ſuo pulſu ſanguinem è vena cava in arteriam magnam traducat & transfundat, perque tam patentes & apertas vias, ac ſi in homine, quod dixi, ambo ventriculi, eorum ſepto adempto, adinvicem pervii eſſent facti. Cum itaque majori ex parte animalibus, & omnibus quodam tempore patentiſſimæ iſtæ extent viæ, quæ tranſmiſſioni ſanguinis per cor inſerviunt, reſtat ut illud perquiramus, Cur in quibuſdam animalibus (ut in homine) iiſque calidioribus & adultis per pulmonum ſubſtantiam illud fieri non exiſtimemus, quod in embryone natura per eas vias illo tempore quo pulmonum nullus erat uſus antea effecit, quas ob defectum tranſitus per pulmones coacta videbatur facere: aut Cur melius ſit (natura enim ſemper quod eſt melius facit) in adoleſcentibus naturam tranſitui ſanguinis omnino occluſiſſe vias patentes illas, quibus antea in embryone & fœtu uſa fuerat, & in omnibus aliis animalibus utitur, nec alias ullas pro illo ſanguinis tranſitu aperuiſſe, & ſic omnino potius hunc impediviſſe.

Ita jam eo res ceſſit, ut iis, qui in homine quærunt vias, per quas ſanguis è vena cava in ſiniſtrum ventriculum & arteriam venoſam permeat, magis operæ pretium eſſet, & recte magis facere viderentur, ſi ex diſſectione animalium veritatem inveſtigare vellent, quo cauſam inquirant, cur in majoribus & perfectioribus animalibus, iiſque adultis natura ſanguinem tranſcolari per pulmonum parenchyma potius voluerit, quam, ut in cæteris omnibus, per patentiſſimas vias; cum nullam aliam viam & tranſitum excogitari poſſe intelligerent: ſive hoc ſit quod majora & perfectiora animalia ſint calidiora, & cum ſint adulta, eorum calor magis, ut ita dicam, igniatur & ad ſuffocationem ſit proclivior; ideoque tranare & trajici per pulmones, ut inſpirato aëre contemperetur, & ab ebullitione & ſuffocatione vindicetur: ſive quid aliud tale. Sed hæc determinare & rationem omnem reddere, nihil aliud agere eſt, quam propter quid pulmones facti ſunt, ſpeculari. Atque de his horumque uſu & motu, & de eventatione omni, & aëris neceſſitate & uſu, & cæteris hujuſmodi; deque variis organis & differentibus hujus cauſa in animalibus factis, tametſi multa quamplurimis obſervationibus à me deprehenſa ſint; tamen, ne nimium à propoſito de motu & uſu cordis hoc loco aberrando aliud agere, & ſtationem relinquendo rem interturbare & ſubterfugere videar, hæc proprio tractatui convenientius exponenda relinquam. Et quæ reſtant, ut ad propoſitum ſcopum revertar, confirmare pergam.

Contendo autem in perfectioribus nimirum & calidioribus animalibus, iiſque adultis (ut in homine) ſanguinem è dextro ventriculo cordis per venam arterioſam in pulmones, & inde per arteriam venoſam in ſiniſtram auriculam, & ſubinde in ventriculum cordis ſiniſtrum permeare. Et primum poſſe hoc fieri, deinde ita factum eſſe nunc probatum eo.

CAP. VII.

Sanguinem de dextro ventriculo cordis per pulmonum parenchyma permeare in arteriam venoſam, & ſiniſtrum ventriculum.

Fieri autem hoc poſſe, & nihil eſſe, quo minus fiat, ſatis conſtat, cum quomodo aqua per terræ ſubſtantiam permeans rivulos & fontes procreet, conſideramus; aut quomodo per cutem ſudores, vel per renum parenchyma urinæ fluant, ſpeculamur. Animadverte in iis, qui Aquis Spadenſibus vel de la Madonna (ut ajunt) in agro Patavino, vel aliis acidulis aut vitriolatis utuntur, vel qui ad congios ingurgitant potum, quemadmodum una aut altera hora poſt per veſicam emingant totum; cum tamen debeat iſta copia aliquantulum in concoctione immorari; debeat per jecur (ut ſingulis diebus bis ingeſti alimenti ſuccum omnes confitentur facere,) debeat per venas, per renum parenchyma, per ureteres in veſicam profluere.

Quos itaque audio tanquam impoſſibile & nullo modo credibile negantes, poſſe ſanguinem, imo totam maſſam ſanguineam, per pulmonum ſubſtantiam æque, ac ſuccus alimentalis per jecur permeare? Quod genus hominum (cum Poëta loquor) vbi volunt, concedunt facile poſſe; ubi nolunt, nullo modo: hic ubi opus eſt verentur; ubi nihil opus, ibi non verentur affirmare.

Iecoris parenchyma denſius multo eſt, & ſimiliter renum: pulmonum, rarioris multo texturæ, &, ſi renibus & jecori conferatur, ſpongioſæ.

In jecore nullum impellens, nulla vis cogens; in pulmone ex pulſu dextri ventriculi cordis impingitur ſanguis, cujus impulſu diſtendi vaſa & poroſitates pulmonum neceſſe eſt. Præterea pulmones in reſpirando elevantur & concidunt, quo motu neceſſe eſt, ut poroſitates & vaſa aperiantur & claudantur, ut in ſpongiis contingit, & in omnibus particulis habentibus conſtitutionem ſpongioſam, quando conſtringuntur & rurſus dilatantur. Contra jecur quieſcit, nec ita dilatari & conſtringi viſum eſt. *Gal. de uſ. part.*

Denique, ſi nemo eſt, qui non aſſeret per jecur totum ingeſtorum ſuccum in venam cavam tam in homine, quam in bove aliiſque maximis animalibus pertranſire poſſe; & hoc propterea affirmare coacti ſint, quod cum nulla alia extet via, tamen pertranſiiſſe aliqua nutrimentum & permeaſſe in

venas ſit neceſſe, quandoquidem fiat nutritio: Cur non iiſdem argumentis de tranſitu ſanguinis in adultis his per pulmones, fidem ſimilem habent, & cum Columbo peritiſſimo doctiſſimoque Anatomico idem aſſerunt & credunt, ex amplitudine & fabrica vaſorum pulmonum, & eo, quod arteria venoſa & ſimiliter ventriculus repleti ſint ſemper ſanguine, quem è venis huc veniſſe neceſſe eſt, cum nulla alia ſit quam per pulmones ſemita, ut & ille & nos ex ante dictis & autopſia, aliiſque argumentis palam eſſe exiſtimamus.

Sed quando aliqui ſunt, qui nil niſi adductis authoritatibus admittunt; iidem ex ipſius etiam Galeni verbis hanc veritatem confirmari poſſe ſciant; ſcilicet non ſolum poſſe ſanguinem è vena arterioſa in arteriam venoſam, & inde in ſiniſtrum ventriculum cordis, & poſtea in arterias tranſmitti; ſed etiam ex continuo pulſu cordis & pulmonum motu inter reſpirandum hoc fieri.

Sunt in orificio venæ arterioſæ, valvulæ tres ſigmoides ſive ſemilunares, quæ omnino ſanguinem in illam venam arterioſam immiſſum non ſinunt remeare in cor. Id quod norunt. Harum valvularum neceſſitatem & uſum Galenus lib. VI de Vſu part. cap. X, his verbis explicans, *In toto eſt*, inquit, *mutua anaſtomoſis atque oſcillorum apertio arteriis ſimul cum venis, tranſumuntque ex ſeſe pariter ſanguinem & ſpiritum per inviſibiles quaſdam atque anguſtas plane vias. Quod ſi os ipſum venæ arterioſæ itidem ſemper patuiſſet, nullamque natura inveniſſet machinam, quæ claudere ipſum, cum eſt tempeſtivum, ac rurſus aperire queat, fieri nunquam potuiſſet, ut per inviſibilia atque exigua oſcilla, ſanguis (contracto thorace) in arterias tranſumeretur. Neque enim ſimiliter omnis ex quovis attrahitur, neque emittitur. Sed quemadmodum quod leve eſt, facilius eo, quod gravius dilatatis inſtrumentis attrahitur, iiſdem autem contractis exprimitur: ita & per latam viam celerius aliquid, quam per anguſtam trahitur ac rurſus emittitur. Cum autem thorax contrahitur, pulſæ atque intro compreſſæ undique fortiter quæ in pulmone ſunt venoſæ arteriæ, exprimunt quidem quam celerrime, qui in ipſis eſt, ſpiritum; tranſumunt autem per ſubtilia illa oſcilla ſanguinis portionem aliquam; quod nunquam accidiſſet profecto, ſi ſanguis per maximum os (cujuſmodi eſt venæ arterioſæ ad cor) retro remeare potuiſſet. Nunc vero reditu per os magnum intercluſo, dum comprimitur undique, deſtillat quidpiam in arterias per exigua illa orificia.* Et paulo poſt ſequente capitulo: *Quanto thorax contendit vehementius ſanguinem elidens, tanto membranæ (videlicet valvulæ ſigmoides) exactius os ipſum occludunt, & nihil remeare ſinunt.* Quod & eodem capitulo decimo paulo ante: *Niſi valvulæ eſſent, triplex ſequeretur incommodum; ut ſanguis ipſe fruſtra longum hoc curriculum ſubinde emetiatur, in diaſtolis quidem pulmonis adfluens, & quæ in ipſo ſunt, venas omnes refarciens; in Syſtolis vero, quaſi æſtus quidam maritimus, inſtar Euripi motum identidem huc atque illuc reciprocans, qui haudquaquam ſanguini conveniat: at hoc quidem videri forte poſſit exiguum. Quod vero interim ipſius quoque reſpirationis utilitatem labefactet, id vero non amplius pro parvo eſt habendum, &c.* Et paulo poſt: *Atque etiam tertium ſecutum fuiſſet incommodum haudquaquam contemnendum, cum ſanguis retro in expirationibus remigraſſet, niſi Opifex noſter membranarum epiphyſin fuiſſet fabricatus.* Vnde concludit cap. undecimo. *Communis autem ipſarum omnium, videlicet valvularum eſt uſus, ut materias retro remigrare prohibeant: utrarumque vero proprius, educentium quidem è corde materias, ne amplius ad ipſum remeent; inducentium vero, ne amplius ex ipſo effluant: non enim volebat natura vano labore cor fatigari, neque in eam partem aliquando emittere, unde trahere præſtiterat, neque rurſus ex illa identidem ducere, ad quam mittere erat neceſſe. Sed ſunt quatuor omnino orificia, bina in utroque ventriculo, alterum quidem inducens, alterum vero educens, &c.* Et paullo poſt: *Porro, cum vas alterum, quod tunica ſimplici conſtat in cor inſigatur: alterum vero quod duplice, ex ipſo producatur, communem utrique locum,* [videlicet ventriculum dextrum: ita Galenus intelligit, & ego eadem ratione ſimiliter ſiniſtrum ventriculum cordis] *quaſi ciſternam quandam parari neceſſe fuit, ad quam pertinentibus utriſque, per alterum quidem trahatur ſanguis, per reliquum vero emittatur.*

Quod argumentum Galenus pro tranſitu ſanguinis per dextrum ventriculum de vena cava in pulmones adducit, eodem nobis rectius pro tranſitu ſanguinis è venis per cor in arterias, mutatis tantum terminis uti liceat. Ex Galeni igitur, viri divini, patris Medicorum, locis & verbis clare apparet, ſanguinem per pulmones è vena arterioſa in arteriæ venoſæ ramulos permeare, tum propter pulſum cordis, tum propter pulmonum & thoracis motum. Quinetiam cor continue in ventriculos quaſi ciſternam recipere & emittere ſanguinem, & hujus rei cauſa valvularum genera quatuor, duo inductioni, emiſſioni ſanguinis duo inſervire; ne aut ſanguis Euripi in morem inconvenienter agitetur, huc, illuc, aut retro remearet, unde trahere præſtiterat, & ex illa reflueret parte, ad quam mittere erat neceſſe. Et ſic cor vano labore fatigaretur, & pulmonum reſpiratio præpediretur. Denique clare apparet aſſertio noſtra, continue & continenter ſanguinem per pulmonum poroſitates permeare è dextro in ventriculum ſiniſtrum, è vena cava in arteriam magnam. Nam cum continuo è dextro ventriculo immittatur ſanguis in pulmones per venam arterioſam, & ſimiliter continue è pulmonibus in ſiniſtrum attrahatur, quod ex dictis & valvularum poſitione patet; quin pertranſeat continue fieri non poteſt.

Vide Hofmanni doctiſſimi Commentarium ſupra Galeni lib. 6 de uſu part. Quem librum poſtquam hæc à me ſcripta eſſent vidi.

Et itidem cum ſemper & continue ingrediatur ſanguis in cordis ventriculum dextrum, & egrediatur continue è ſiniſtro, quod ſimiliter & ratione & ſenſu patet; quin continuo pertranſeat ſanguis è vena cava in Aortam impoſſibile eſt.

Illud igitur, quod in animalibus majori ex parte & plane omnibus donec adoleſcant, per patentiſſimas fieri vias ex diſſectione manifeſtum eſt; illud inquam in adultis his per pulmonum cæcas poroſitates & vaſorum eorum oſcilla æque fieri tam ex Galeni verbis, quam ex ante dictis manifeſtum eſt. Vnde apparet, quod quanquam unus ventriculus cordis, videlicet ſiniſter ſufficiens eſſet ſanguinis diſpenſationi per corpus & eductioni è vena cava, quemadmodum etiam fit in omnibus quæ pulmonibus carent; natura tamen cum voluerit ſanguinem ipſum per pulmones tranſcolari, dextrum ventriculum ſuperaddere coacta fuerit, cujus pulſu per ipſos pulmones è vena cava in ſiniſtri ventriculi locum ſanguis compelleretur. Et hoc modo dextrum ventriculum pulmonum cauſa factum

factum eſſe & ob tranſlationem ſanguinis, non ob nutritionem duntaxat, dicendum eſt. Quandoquidem tanto proventu annonæ atque cum pulſu ſubminiſtrato, & tanto puriori & ſpirituoſiori (utpote immediate à ventriculis cordis ſubvecto) indigere alimento pulmones magis, quam aut cerebri puriſſima ſubſtantia, aut oculorum ſplendidiſſima & divina conſtitutio, aut ipſius cordis caro (quæ rectius per arteriam coronalem nutritur,) inconveniens omnino eſt exiſtimare.

CAP. VIII.

De copia ſanguinis tranſeuntis per cor è venis in arterias, & de circulari motu ſanguinis.

HVc uſque de transfuſione ſanguinis è venis in arterias, & de viis, per quas pertranſeat, & quomodo ex pulſu cordis tranſmittatur ac diſpenſetur: de quibus forſan ſunt aliqui, qui antea aut Galeni authoritate, aut Columbi, aliorumve rationibus adducti aſſentiri ſe dicant mihi. Nunc vero de copia & proventu iſtius pertranſeuntis ſanguinis, quæ reſtant (licet valde digna conſideratu) cum dixero, adeo nova videbuntur & inaudita, ut non ſolum ex invidia quorundam metuam malum mihi; ſed verear, ne habeam inimicos omnes homines. Tantum conſuetudo aut ſemel imbibita doctrina, altiſque defixa radicibus, quaſi altera natura apud omnes valet, & antiquitatis veneranda ſuſpicio pleroſque cogit nova velut nulla putare. Vtcumque jam jacta eſt alea, ſpes mea in amore veritatis & doctorum animorum candore.

Sane poſtquam tum ex vivorum experimenti cauſa diſſectione, & arteriarum apertione, diſquiſitione multimoda; tum ex ventriculorum cordis & vaſorum ingredientium & egredientium ſymmetria & magnitudine, quam natura, nihil faciens fruſtra, his vaſis proportionatam fruſtra non fecit; tum ex concinno & diligenti valvularum & fibrarum artificio, reliquaque cordis fabrica; tum ex aliis multis ſæpius mecum & ſerio conſideraſſem & animo diutius evolviſſem, quanta ſcilicet eſſet copia tranſmiſſi ſanguinis, & quam brevi tempore ea tranſmitteretur, nec tamen ſuppeditari illam ab ingeſti alimenti ſucco poſſe, animadverterem, quin venas inanitas & omnino exhauſtas, arterias vero nimia ſanguinis intruſione diſruptas haberemus, niſi ſanguis aliquo ex arteriis denuo in venas remearet, & ad cordis dextrum ventriculum regrederetur: Cœpi egomet mecum cogitare, an motionem quandam quaſi in circulo haberet; quam poſtea veram eſſe reperi, & ſanguinem è corde per arterias in habitum corporis & omnes partes protrudi & impelli à ſiniſtri cordis ventriculi pulſu; quemadmodum in pulmones per venam arterioſam à dextri: & rurſus per venas in venam cavam, & uſque ad auriculam dextram remeare, quemadmodum ex pulmonibus per arteriam dictam venoſam ad ſiniſtrum ventriculum, ut ante dictum eſt.

Quem motum, circularem eo pacto nominare liceat, quo Ariſtoteles aërem & pluviam circularem ſuperiorum motum æmulari dixit. Terra enim madida à ſole calefacta evaporat, vapores ſurſum elati condenſantur, condenſati in pluvias rurſum deſcendunt & terram madefaciunt, atque hoc pacto fiunt hic generationes, & ſimiliter tempeſtatum ac meteororum ortus, à ſolis circulari motu, acceſſu & receſſu.

Sic veriſimiliter contingit in corpore, motu ſanguinis partes omnes ſanguine calidiori perfecto, vaporoſo, ſpirituoſo &, ut ita dicam, alimentativo nutriri, foveri, vegetari: contra in partibus ſanguinem refrigerari, coagulari & quaſi effœtum reddi, unde ad principium, videlicet Cor, tanquam ad fontem ſive ad lares corporis, perfectionis recuperandæ cauſa revertitur; ibi calore naturali, potenti, fervido, tanquam vitæ theſauro, denuo colliquatur, ſpiritibus &, ut ita dicam, balſamo prægnans inde rurſus diſpenſatur, & hæc omnia à motu & pulſu cordis dependere.

Ita cor, principium vitæ & ſol microcoſmi, ut proportionabiliter ſol, Cor mundi appellari meretur, cujus virtute & pulſu ſanguis movetur, perficitur, vegetatur, & à corruptione & grumefactione vindicatur; ſuumque officium nutriendo, fovendo, vegetando toti corpori præſtat Lar iſte familiaris, fundamentum vitæ, author omnium; ſed de his convenientius, cum de hujuſmodi motus cauſa finali ſpeculabimur.

Hinc cum venæ ſint viæ quædam & vaſa deferentia ſanguinem, duplex eſt genus ipſarum, Cava & Aorta, non ratione lateris (ut Ariſtoteles,) ſed officio; & non, ut vulgo, conſtitutione (cum in multis animalibus, ut dixi, in tunicæ craſſitie vena ab arteria non differat,) ſed munere & uſu diſtincta. Vena & arteria ambæ à veteribus venæ non immerito dictæ ſunt, ut Galenus annotavit; eo quod hæc, videlicet arteria, vas eſt deferens ſanguinem è corde in habitum corporis; illa, ſanguinem ab habitu rurſus in cor; hæc, via à corde; illa uſque ad cor; illa, continet ſanguinem crudiorem, effœtum & nutritioni jam redditum inidoneum; hæc, coctum, perfectum, alimentarium.

CAP. IX.

Eſſe ſanguinis circuitum ex primo ſuppoſito confirmato.

SEd ne verba dare nos dicat quiſpiam, & aſſertiones ſpecioſas tantum facere ſine fundamento, & non juſta de cauſa innovare: tria confirmanda veniunt, quibus poſitis, neceſſario hanc ſequi veritatem & rem palam eſſe arbitror.

Primum, continue & continenter ſanguinem è vena cava in arterias in tanta copia tranſmitti, pulſu cordis, ut ab aſſumptis ſuppeditari non poſſit, & adeo ut tota maſſa brevi tempore illinc pertranſeat.

Secundum, continue æquabiliter & continenter ſanguinem in quodcunque membrum & partem pulſu arteriarum impelli & ingredi majori copia multo, quam nutritioni ſufficiens ſit, vel tota maſſa ſuppeditare poſſit.

Tertium, ab unoquoque membro ipſas venas hunc ſanguinem perpetuo retroducere ad cordis locum.

His poſitis, ſanguinem circumire, revolvi, propelli & remeare à corde in extremitates, & inde in cor rurſus, & ſic quaſi circularem motum peragere, manifeſtum puto fore.

Supponamus (vel cogitatione vel experimento) ſiniſtrum ventriculum in dilatatione, quum repletus

tus eſt, continere ſanguinis uncias duas, tres, quatuor: ego in mortuo reperi ultra duas.

Supponamus ſimiliter, quanto minus in ipſa contractione redditur vel quantum ſeſe contrahit cor, tanto ejus ventriculum minorem capacitatem habere in ipſa contractione vel contractionibus, adeoque partem aliquam ſanguinis in arteriam magnam protrudi: (protrudere enim aliquid ſemper & ante demonſtratum eſt cap. III, & omnes in Syſtole fatentur, ex fabrica valvularum perſuaſi.) Veriſimili autem conjectura ponere licet, in arteriam immitti partem vel quartam vel quintam vel ſextam, & minimum octavam.

Quod ſi jam in homine protrudi ſingulis cordis pulſibus ſupponamus unciam ſemis vel drachmas tres aut unam tantum ſanguinis, quæ propter impedimentum valvularum in cor remeare non poſſit; cor autem una ſemihora pluſquam mille pulſus faciat, imo in aliquibus & aliquando duo, tria, vel quatuor millia, ſi eos multiplices per drachmas, videbis una ſemihora tria vel duo drachmarum millia, vel uncias quingentas, aut talem aliquam proportionatam quantitatem ſanguinis per cor in arterias transfundi, majori certe ſemper copia quam in univerſo corpore contingat reperiri. Similiter in ove aut cane quod pertranſit, eſto ad ſcrupulum unum in una cordis contractione, tum una ſemihora mille ſcrupulos vel circa libras tres & ſemis ſanguinis pertranſire oportebit; cum tamen in eo corpore plerumque non contineatur plus quatuor libris ſanguinis, uti in ove expertus ſum.

Ita pene, ſupputatione facta ſecundum minimum quod conjectare poſſumus tranſmiſſi ſanguinis, & enumeratis pulſationibus, videbitur totam quantitatem maſſæ ſanguineæ pertranſire è venis in arterias per cor, & ſimiliter per pulmones.

Sed eſto, quod non una ſemihora, ſed una hora vel die uno, id fiat, nihilominus manifeſtum facit, plus ſanguinis per cor ejus pulſu tranſmitti continue, quam vel ingeſtum alimentum poſſit ſuppeditare, vel in venis ſimul contineri.

Nec eſt dicendum, quod cor in ſua contractione aliquando protrudat, aliquando non, vel quaſi nihil & imaginarium quid. Hoc enim ante confirmatum eſt, & præterea ſenſui contrarium eſt & rationi. Si enim dilatato corde repleri neceſſe eſt ventriculos ſanguine; contracto rurſus neceſſe eſt protrudere ſemper, & quidem non parum, cum & ductus non parvi & contractio non parva ſit. In quavis autem proportione, videlicet ſubtripla, ſubſextupla vel ſuboctupla, ſimiliter proportio ſanguinis excluſi debet ſe habere ad ante contentum & in dilatatione replentem; uti ſe habet capacitas contracti ventriculi ad illam, quæ eſt dilatati. Et ſicuti eum in dilatatione non contingit repleri nihilo vel imaginario: ita in contractione nunquam nihil vel imaginarium expellit, ſed ſemper aliquid ſecundum proportionem contractionis. Quare concludendum, ſi uno pulſu in homine, vel ove, vel bove, cor emittit drachmam unam, & mille ſunt pulſus in una ſemihora, contingit eodem tempore libras decem & uncias quinque tranſmiſſas eſſe: ſi uno pulſu drachmas duas, libras viginti & uncias decem: ſi ſemiunciam, libras quadraginta unam & uncias octo: ſi unciam, libras octoginta tres & uncias quatuor contingit, inquam, in una ſemihora transfuſas eſſe è venis in arterias.

Sed quantum in unoquoque protrudatur ſingulis pulſationibus, & quando plus aut quando minus, & qua de cauſa, accuratius poſt hæc ex multis obſervationibus à me forſan palam fiet.

Interim hoc ſcio, & omnes admonitos velim, quod aliquando uberiore copia pertranſeat ſanguis, aliquando minore; & ſanguinis circuitus quandoque citius, quandoque tardius peragatur, ſecundum temperamentum, ætatem, cauſas externas & internas, res naturales & non naturales, ſomnum, quietem, victum, exercitia, animi pathemata, & ſimilia.

Verumenimvero cum per pulmones & cor vel minima copia tranſit ſanguis, longe uberiori adhuc proventu in arterias & totum corpus diducitur, quam ab alimentorum ingeſtione aut omnino ſuppeditari poſſibile ſit, niſi regreſſu per circuitum facto.

Hoc etiam palam fit ſenſu, vivorum diſſectionem intuentibus, non ſolum ſi aperta magna arteria, ſed (quod confirmat Galenus in ipſo homine) quævis vel minima arteria diſſecta fuerit, unius pene ſemihoræ ſpatio totam ſanguinis maſſam è toto corpore, tam venis quam arteriis exhauſtam fore.

Similiter laniones omnibus hoc ſatis atteſtari poſſunt, quando reſciſſis arteriis jugularibus in mactando bove, minus unius horæ quadrante totam ſanguinis maſſam exhauriunt, & vaſa omnia inania reddunt. In membrorum exciſione tumorumque ex larga ſanguinis profuſione idem comperimus aliquando brevi contingere.

Nec perſtringit hujus argumenti vim, quod per venas effluere in jugulatione & membrorum exciſione æque, ſi non magis, quam per arterias dicat quiſpiam, cum contra ſe res habet. Venæ enim, quia ſubſidunt, quia in ipſis nulla vis cogens foras ſanguinem, & quia impedimento valvularum poſitio eſt (ut poſtea patebit,) parum admodum reddunt: arteriæ vero impetu impulſum ſanguinem foras largius, impetuoſius, tanquam cum ſyphone ejectum profundunt. Sed experiunda res eſt, omiſſa vena & inciſa jugulari in ove vel cane; & quanto impetu, quanta protruſione, quam cito omnem ſanguinem è toto corpore, tam venis, quam arteriis contingat inaniri admirabile videbitur. Arterias autem nullibi ſanguinem è venis recipere, niſi tranſmiſſione facta per cor, ex ante dictis patet. Quod ſi ligando Aortam ad radicem cordis, & aperiendo jugularem vel aliam arteriam, ſolum arterias inaniri & venas repleri conſpexeris, non potes amplius dubitare.

Hinc cauſam aperte videbis, cur in Anatome tantum ſanguinis reperiatur in venis, parum vero in arteriis; cur itidem multum in dextro ventriculo, parum in ſiniſtro; quæ res antiquis dubitandi occaſionem forſan præbuit, & exiſtimandi, ſpiritus ſolos in illis cavitatibus contineri quamdiu vita ſuperſtes animali fuerit. Illius autem cauſa forſan eſt, quod è venis in arterias nullibi datur tranſitus, niſi per cor ipſum & per pulmones. Cum vero expiraverunt & pulmones moveri deſierunt, è venæ arterioſæ ramulis in arteriam venoſam, & inde in ſiniſtrum ventriculum cordis ſanguis permeare

prohi-

prohibetur, uti in Embryone ante notatum eſt prohiberi ob defectum motus pulmonum, oſcilla & poroſitates cœcas & inviſibiles eorum aperientis claudentiſque. Cum vero una cum pulmonibus cor non deſinat moveri, ſed poſtea pulſare & ſupervivere pergat; contingit ſiniſtrum ventriculum & arterias emittere in venas ad habitum corporis ſanguinem, & per pulmones non recipere, & proinde quaſi inanitas inveniri.

Sed hoc etiam in rem noſtram non parum facit fidei, cum hujus nulla alia cauſa, niſi quam nos ex noſtra ſuppoſitione afferimus, adduci poſſit.

Præterea hinc patet, quo magis aut vehementius arteriæ pulſant, eo citius in omni ſanguinis hœmorrhagia inanitum iri corpus.

Hinc etiam in omni Lipothymia, omni timore, & hujuſmodi, quando cor languidius & infirmius, nullo impetu pulſat, omnem contingit hœmorrhagiam ſedari & cohiberi.

Hinc etiam eſt, quod corpore mortuo, poſtquam cor ceſſavit pulſare, non poteris vel è jugularibus vel cruralibus venis aut arteriis apertis ullo conatu maſſæ ſanguineæ ultra partem mediam elicere. Nec lanio, ſi bovi, poſtquam ejus caput percuſſit, & attonitum reddidit, jugulum prius non ſecuerit, quam cor pulſare deſierit, totum ſanguinem exhaurire ab eo poterit.

Denique hinc de Anaſtomoſi venarum & arteriarum, ubi & quomodo fit, & qua de cauſa, nemo hactenus recte quidquam dixiſſe licet ſuſpicari. ego in illa diſquiſitione jam ſum.

CAP. X.

Primum ſuppoſitum de copia pertranſeuntis ſanguinis è venis in arterias, & eſſe ſanguinis circuitum ab objectionibus vindicatur, & experimentis ulterius confirmatur.

HActenus primum ſuppoſitum confirmatum eſt, ſive res ad calculum revocetur, ſive ad experimenta & autopſiam referatur; videlicet, quod ſanguis pertranſeat in arterias majori copia continue, quam ab alimento ſuppeditari poſſit, ita ut tota maſſa brevi ſpatio illac pertranſeunte, neceſſe ſit, ut circuitus fiat & ſanguis regrediatur.

Verum ſi quis hic dicat, quod magna copia poſſit pertranſire & non ſit neceſſe circuitum fieri, quoniam ab aſſumptis reſarciri queat, & exemplo eſſe lactis in mammis proventum: vacca enim una die lactis congios tres, vel quatuor, vel ſeptem, vel plures reddit; mulier itidem duas vel tres heminas, infantem unum duoſve lactans ſingulis diebus præbet, quas ab aſſumptis reſtitui manifeſtum eſt. Reſpondendum, quod cor tantundem vel amplius una hora vel altera, computatione facta, remittere conſtet.

Sin vero nondum perſuaſus inſtet, uſque dicendo, quod licet diſſecta arteria, quaſi data & aperta via, præter naturam contingat ſanguinem cum impetu effundi; non tamen propterea integro corpore & non dato exitu, & arteriis plenis vel ſecundum naturam conſtitutis, tantam copiam tam brevi ſpatio pertranſire debere, ut regreſſum fieri ſit neceſſe. Reſpondendum, quod ex ante dicta computatione, ſubducta ratione, apparet, quantum cor repletum ulterius continet in ſua dilatatione quam in conſtrictione, tantundem, majori ex parte, ſingulis pulſationibus emitti, & proinde in tanta copia pertranſire integro corpore & ſecundum naturam conſtituto.

Sed in ſerpentibus & piſcibus quibuſdam, ligando venas per aliquod ſpatium infra cor, videbis ſpatium inter ligaturam & cor valde cito inaniri, ita ut regredi ſanguinem (niſi autopſiam neges) aſſerere neceſſe habeas. Poſterius etiam idem clare patebit in ſecundi ſuppoſiti confirmatione.

Hæc omnia uno exemplo confirmantes concludamus, quo fidem oculis propriis adhibere unuſquiſque poſſit, ſi anguem vivum diſſecuerit, videbit plus quam per integram horam cor placide, diſtincte, pulſare & ſeſe tanquam vermem in conſtrictione (cum oblongum ſit) ſecundum longitudinem contrahere & propellere, in Syſtole albidiori colore eſſe, contra in Diaſtole, & reliqua pene omnia; quibus evidenter hanc veritatem confirmatum iri diximus: hic enim omnia longiora & diſtinctiora magis ſunt. Sed hoc peculiariter & luce clarius meridiana experiri licet. Vena cava partem inferiorem cordis ſubingreditur, exit arteria parte ſuperiori; jam comprehenſa vena cava vel tenaculis vel digito & pollice, ſanguiniſque curſu intercepto, per aliquod ſpatium infra cor, videbis exinde ſtatim pene inaniri illam partem intra digitos & cor, ſanguine exhauſto à cordis pulſu, ſimul cor albidiori multo colore eſſe, etiam in dilatatione ſua, & ob defectum ſanguinis minus eſſe, & languidius tandem pulſare, ſic ut emori denique videatur. Contra ſtatim ſoluta vena, color & magnitudo redeunt cordi; poſtea ſi relinquas venam, & arterias ſimiliter per aliquam diſtantiam à corde ligaveris vel compreſſeris, videbis contra illas turgere in parte comprehenſa vehementer, & cor ultra modum diſtendi, purpureum colorem contrahere uſque ad livorem, & tandem opprimi ſanguine, ſic ut ſuffocatum iri credas: ſoluto vero vinculo rurſus ad naturalem conſtitutionem in colore, magnitudine & pulſu redire.

Ecce jam, duo ſunt genera mortis; extinctio ob defectum, & ſuffocatio ob copiam. hic ad oculos utriuſque exemplum habere licet, & dictam veritatem autopſia in corde confirmare.

CAP. XI.

Secundum ſuppoſitum confirmatur.

SEcundum confirmandum à nobis quo clarius intuentibus appareat, annotanda ſunt experimenta quædam, ex quibus pateat ſanguinem in quodcunque membrum per arterias ingredi, & per venas remeare; & arterias, vaſa eſſe deferentia ſanguinem à corde; at venas, vaſa & vias eſſe regrediendi ſanguinis ad cor. Præterea in membris & extremitatibus ſanguinem vel per anaſtomoſin immediate, vel mediate per carnis poroſitates, vel utroque modo tranſire ab arteriis in venas, ſicut ante in corde & thorace è venis in arterias: ut inde in circuitu moveri illum hinc illuc, huc iterum illinc, hoc eſt è centro in extrema & ab extremis rurſus ad centrum manifeſtum fiat.

Quin etiam, computatione facta, ſimiliter manifeſtum inde erit de copia, quæ neque ab aſſumptis

poſſit ſuppeditari, neque ad nutritionem neceſſario requiratur.

Simul etiam de ligaturis liquebit, quare attrahant, & quod neque calore, neque dolore, neque vi vacui, neque ulla antehac cognita cauſa id præſtent; quam inſuper commoditatem & uſum afferre poſſint in medicina; & quomodo hæmorrhagiam ſupprimant aut provocent; & qua de cauſa gangrænas & mortificationes membrorum inducant, & ſic in caſtratione animalium quorundam, & tumorum carnoſorum & verrucarum exemptione uſui ſint.

Enimvero quia nemo horum omnium cauſas & rationes recte aſſecutus fuit, hinc fieri ſolet, quod omnes fere ex antiquorum ſententia in morbis curandis proponant quidem & conſulant ligaturas, pauci vero recta earum adminiſtratione in curationibus ſuis aliquid adjumenti afferant.

Ligatura autem alia ſtricta eſt, alia mediocris.

Strictam ligaturam dico, cum ita arcte undique conſtringitur membrum faſcia vel laqueo, ut ultra ipſam ligaturam nullibi arteriæ pulſare percipiantur. Tali utimur in membrorum exciſione, fluxui ſanguinis proſpicientes; & tali etiam utuntur in caſtratione animalium, & tumorum ablatione; qua ligatura affluxu alimenti & caloris omnino intercepto, tabeſcere & emori teſticulos atque ingentes ſarcoſes, & poſtea decidere videmus.

Mediocrem vero ligaturam voco, quæ undique membrum comprimit, ſed citra dolorem & ſic, ut ultra ligaturam aliquantulum arteriam pulſare ſinat; qualis in attractione & ſanguinis miſſione uſui eſt: nam licet ſupra cubitum fiat ligatura, tamen arterias in carpo aliquantulum pulſare tactu percipies, ſi recte in phlebotomia fiat ligatura.

Iam experimentum fiat in brachio hominis, vel adhibita faſcia, quali in ſanguinis miſſione utuntur, vel ipſius manus fortiore comprehenſione. Fiet autem illud commodius in macilento corpore & cui venæ ſunt ampliores, & quando calefacto corpore calent extrema, & major quantitas ſanguinis in extremitatibus erit, & pulſus vehementiores: omnia enim tunc evidentiora apparebunt.

Facta itaque ſtricta ligatura quam arcte fieri poteſt, ut quis eam ferat tamen, obſervare licebit primum ultra ligaturam manum verſus non pulſare in carpo vel uſpiam arteriam.

Deinde, immediate ſupra ligaturam incipere arteriam altius ſuam Diaſtolem habere, & magis altiuſque & vehementius pulſare, & prope ipſam ligaturam æſtu quaſi quodam intumeſcere, acſi fluxum interceptum & tranſitum inhibitum perrumpere & reſerare conaretur: magiſque arteriam, quam par ſit, ibi repletam apparere. Denique, manum colorem ſuum & conſtitutionem retinere; ſolum tractu temporis refrigerari aliquantulum, ſed nihil interim attrahi in eam.

Poſtquam per aliquod ſpatium permanſit iſta ligatura, derepente paululum ſolvatur in mediocrem, quali ut dixi in ſanguinis miſſione utuntur, & obſervabis manum totam ſtatim colorari & diſtendi, & ejus venas tumidas & varicoſas fieri; & ſpatio decem vel duodecim pulſationum illius arteriæ, multo ſanguine impulſo atque impacto refertiſſimam manum cernes, & ab illa ligatura mediocri multam copiam ſanguinis affatim attractam eſſe abſque dolore, vel calore, vel fuga vacui, vel ulla alia antehac commemorata cauſa.

Quod ſi vero quis diligenter in ipſo illius ſolutionis momento prope ligaturam digitum ad arteriam jam pulſantem applicaverit, quaſi ſubtus prælabentem ſanguinem ſentiet.

Ipſe porro, cujus in brachio fit experimentum, à ſolutione ligaturæ ſtrictæ in mediocrem, plane calorem & ſanguinem pulſu ingredientem, quaſi ſemoto obſtaculo, illico ſentiet, & aliquid ſecundum ductum arteriarum, tanquam confeſtim inflatum & ſparſim per manum tranſmiſſum percipiet, & continuo calefieri manum & diſtendi.

Quemadmodum autem in ſtricta ligatura, arteriæ ſupra ligaturam diſtenduntur & pulſant, non infra: ita hac mediocri contra, venæ infra ligaturam turgent & renitentes fiunt; ſupra vero nequaquam & arteriæ minores redduntur. Imo, ſi venas tumidas non valde fortiter compreſſeris, vix ſupra ligaturam aut ſanguinem diffundi aut venas diſtendi conſpicies.

Ita ex his cuivis diligentius obſervanti facile eſt noſcere, ſanguinem ingredi per arterias. Etenim in ſtricta earum ligatura nihil attrahitur, manus colorem ſervat, nihil influit, neque fit diſtenſio: ipſis vero paululum ſolutis uſque ad mediocrem ligaturam, vi pulſus affatim ſanguinem intus trudi, manumque tumidam fieri manifeſtum eſt. Nam cum arteriæ pulſant, ut in mediocri ligatura, ſanguis profluit in manum: cum vero non, ut in ſtricta, nequaquam, niſi ſupra ligaturam. Cum interim venis compreſſis nihil per ipſas influere poſſit: cujus hoc eſt ſignum, quod infra ligaturam tumidiores multo ſint, quam ſupra, & quam dempta ligatura ſoleant eſſe; & quod compreſſæ nihil ſuperioribus ſuggerant: ita ut, ligaturam impedire regreſſum ſanguinis per venas ad ſuperiora, eaſque infra ligaturam tumidas facere & ſervare, clare pateat.

Arteriæ vero juſta de cauſa, non obſtante mediocri ligatura, vi & impulſu cordis ab internis corporis partibus foras ultra ligaturam ſanguinem trudunt. Atque iſta eſt differentia ſtrictæ ligaturæ à mediocri, quod iſta non ſolum tranſitum ſanguinis in venis, ſed in arteriis quoque intercipiat: hæc, vim pulſificam, quo minus ultra ligaturam ſe exporrigat & ad extimas corporis partes propellat, ſanguinem non impediat.

Adeo ut ſic ratiocinari liceat: cum in mediocri ligatura venas turgidas & diſtentas eſſe, & manum plurimo ſanguine impleri videmus, unde fit hoc? Sane oportet aut per venas, aut per arterias, aut per cæcas poroſitates infra ligaturam ſanguinem advenire. E venis, non poteſt; per cæcos ductus, minus; ergo per arterias, ſecundum quod dictum, neceſſe eſt. Per venas influere non poſſe, patet; cum non exprimi retro ſanguinem contingat ſupra ligaturam, niſi quando ea prorſus ablata ſubito omnes venæ detumeſcere & ſeſe in ſuperiores partes exonerare, manus dealbari, ac ſurſum omnis qui collectus erat & tumor & ſanguis affatim evaneſcere conſpiciuntur.

Amplius ſentiet ipſe, cui ita poſt multum ſpatium ligatus carpus aut brachium & manus tumidæ pauloque frigidiores inde redditæ fuerint, ſentiet, inquam, à ſolutione mediocris ligaturæ frigidum

dum quid ſurſum uſque ad cubitum vel axillas obrepere, una ſcilicet cum revertente ſanguine. Quem ego frigidi ſanguinis, poſt miſſionem ejus & ſolutum vinculum, recurſum ad cor uſque, in cauſa fuiſſe lipothymiæ arbitror, quam etiam robuſtis aliquando ſupervenire vidimus, maxime à ſolutione ligaturæ; quod vulgo fieri dicunt à converſione ſanguinis.

Præterea, cum ſtatim à ſolutione ſtrictæ ligaturæ in mediocrem per immiſſionem ſanguinis in arterias, continuo venas intumeſcere videmus infra ligaturam comprehenſas, non autem arterias; ſignum eſt, ſanguinem ab arteriis in venas, & non contra permeare; & vel anaſtomoſin vaſorum dari, vel poroſitates carnis & partium ſolidarum pervias ſanguini eſſe. Item ſignum eſt, venas plurimas inter ſeſe communicare, quod in ligatura mediocri ſupra cubitum facta multæ attolluntur ſimul & turgent: ex una autem venula ſcalpello exitu ſanguini dato, omnes ſtatim detumeſcunt & in illam unam ſeſe exonerantes ſubſidunt ſimul pene omnes.

Hinc unuſquiſque poteſt cauſas attractionis, quæ fit per ligaturas, & forſan omnis fluxionis cognoſcere. Nam quemadmodum in manu per iſtam, quam dico mediocrem ligaturam compreſſis venis ſanguis exire non poteſt: ita cum per arterias vi cordis impingitur, non potens exire, neceſſe eſt ut inde pars repleatur & diſtendatur.

Alias enim qui fieri poteſt? Calor & dolor & vis vacui attrahunt quidem, ſed ut impleatur tantum pars, non ut diſtendatur aut tumefiat ultra naturalem conſtitutionem, & ob infarctum & arcte impactum vi ſanguinem tam violenter, tam ſubito opprimatur, ut caro continui ſolutionem pati & vaſa diſrumpi cernantur. Hoc enim aut calore, aut dolore, aut vi vacui fieri poſſe, nunquam credibile aut demonſtrabile eſt.

Inſuper à ligatura contingit attractionem fieri, abſque omni dolore, calore aut ulla vi vacui. Quod ſi à dolore aliquo accideret ſanguinem attrahi, quo modo ad cubitum, ligato brachio, infra ligaturam intumeſcunt & manus & digiti & venæ varicoſæ? cum propter ligaturæ compreſſionem eo pervenire ſanguis per venas non poſſit: & quare ſupra ligaturam in cubito neque tumoris aut repletionis ſignum, neque venarum turgeſcentiæ, neque omnino attractionis aut affluxus veſtigium apparet?

Sed attractionis infra ligaturam, & tumefactionis ultra naturæ modum in manu & digitis, hæc cauſa manifeſta; nempe, quod ſanguis cum impetu & affatim ingrediatur, exire vero nequeat. An illa vero omnis tumoris cauſa (ut eſt apud Avicennam) & omnis redundantiæ opprimentis in parte? Omnino; quia viæ ingreſſus apertæ, egreſſus clauſæ, unde impleri & in tumorem attolli neceſſe eſt.

An hinc etiam contingit in tuberculis inflammatoriis, quod quouſque tumor incrementum capeſſit, & non eſt in ultimo ſtatu, ſentiatur eo loci pulſus plenus, præſertim in calidioribus tumoribus in quibus incrementum derepente fieri ſolet? ſed hæc poſterioris diſquiſitionis ſunt. An etiam hinc contingit, quod in me ipſo caſu expertus ſum? Ego è curru delapſus aliquando fronte percutiebar eo loci, quo arteriæ ramulus à temporibus prorepit; ſtatim ab ipſa percuſſione, ſpatio fere viginti pulſationum tumorem ovi magnitudine, abſque vel calore vel multo dolore, paſſus ſum; ſane propter arteriæ vicinitatem, in locum contuſum ſanguis affatim magis & velocius impingebatur.

Hinc vero apparet, qua de cauſa in phlebotomia, quando longius proſilire & majori impetu exire ſanguinem volumus, ſupra ſectionem ligemus, non infra. Quod ſi per venas inde efflueret tanta copia à partibus ſuperioribus, ligatura illa non modo non adjuvaret, ſed impediret. Vnde infra ſectionem fieri ligaturam debere, quo ſanguis inhibitus uberius exeat, veriſimilius eſt, ſi ex partibus ſuperioribus eo per venas deſcendens per venas emanet: ſed cum aliunde per arterias impellatur in venas inferiores, in quibus regreſſus per ligaturam præpeditur, venæ turgent & diſtentæ ipſum majori impetu per orificium elidere & longius ejicere poſſunt; ſoluta vero ligatura, viaque regreſſus aperta, ecce non amplius niſi guttatim decidit, &, quod omnes norunt, ſi vel vinculum ſolveris in adminiſtranda phlebotomia, vel infra ligaveris, vel ſtricta nimis ligatura membrum conſtrinxeris, tum ſanguis abſque impetu exit; quia ſcilicet via ingreſſus & influxus ſanguinis per arterias intercepta eſt. Modice ergo ſtricta ligatura arteriarum, egreſſus liberior datur per venas, quam ligatura ſoluta.

C A P. X I I.

Eſſe ſanguinis circuitum ex ſecundo ſuppoſito confirmato.

HÆc cum ita ſint, conſtat confirmatum iri etiam illud, quod antea dicebam, nimirum per cor continuo ſanguinem tranſire. Videmus enim ab arteriis ſanguinem in venas dimanare, non è venis in arterias. Videmus inſuper, vel pene totam maſſam ſanguinis exhauriri poſſe ab ipſo brachio, idque una vena cuticulari ſcalpello aperta, ſi fiat ligatura decens. Videmus præterea, ita impetuoſe & affatim effundi, ut non ſolum qui ante ſectionem in brachio infra ligaturam comprehenſus erat ſanguis, ſed & omnis ex toto brachio & toto corpore, tam arteriis quam venis, brevi & cito evacuetur.

Quare confiteri neceſſe eſt primo, vi & impetu ſuppeditari, & vi impingi infra ligaturam: vi enim & impulſu exit; ergo & cordis pulſu & robore: vis enim & impulſio ſanguinis ſolum à corde eſt.

Deinde, à corde provenire hunc fluxum, & per cor tranſitu facto è venis magnis hac effluere, ſimiliter confiteri neceſſe eſt, cum infra ligaturam per arterias ingrediatur, non per venas; & arteriæ nuſpiam ſanguinem è venis recipiant, niſi è ſiniſtro ventriculo cordis.

Neque omnino aliter ex una vena, facta ſupra ligatura, tanta copia exhauriri ullo modo poſſet, præſertim tam impetuoſe & affatim, tamque facile, tam ſubito, niſi à corde, vi & impulſu ejus conſecutio fiat hoc dicto modo.

Et ſi hæc ita ſint, hinc præterea de copia computationem facere, & de circulari motu ſanguinis argumentari apertiſſime poſſumus. Si etenim in phlebotomia quis ſanguinem eo quo ſolet prorumpere

rumpere effuſionis impetu, per ſemihoram profluere ſineret, nulli dubium, quin maxima illius parte exhauſta, lipothymia & ſyncope adventarent, & non ſolum arteriæ, ſed & venæ magnæ pene inanitæ forent. Tranſire ergo rationabile eſt, ſemihoræ illo ſpatio tantundem è vena magna per cor in aortam.

Vlterius, ſi quot unciæ ſanguinis per unum brachium perfluant, vel quot in viginti vel triginta pulſationibus infra mediocrem ligaturam trudantur, ſupputares; daret profecto occaſionem cogitandi, quantum per aliud brachium interea, quantum per utrumque crus, per collum utrinque, per alias item omnes arterias & venas corporis pertranſeat; quibus omnibus interim fluxus, qui per pulmones & cordis ventriculos fit, novum continuo ſanguinem ſuggerere debet, & id quidem è venis: neceſſarium ergo eſt, circuitum fieri; cum nec ſuppeditari ab aſſumptis poſſit, & longe plus ſit, quam partium nutritioni congruens erat.

Amplius obſervandum, quod in adminiſtranda phlebotomia quandoque contingat hanc veritatem confirmari. Nam brachium quanquam recte ligaveris, & ſcalpello debito modo venam ſecueris, aptatis orificiis & omnibus rite adminiſtratis; tamen ſi timor, vel lipopſychia animi pathemate aut quavis alia cauſa adveniat, & cor languidius pulſet, nullo modo ſanguis exibit, niſi guttatim: præſertim ſi ligatura ſtrictior paulo facta ſit. Ratio eſt, quia compreſſam arteriam languidior pulſus & impellens vis infirmior recludere, & ſanguinem infra ligaturam trudere non valet: imo per pulmones deducere aut è venis in arterias copioſe transferre, enervatum & languidum cor non poteſt. Sic eodem modo & eiſdem de cauſis contingit mulierum menſtrua, & omnem hæmorrhagiam ſedari. Ex contrariis etiam hoc patet; quoniam redintegrato animo, amoto metu, cum ad ſe redeunt, jam adaucto robore pulſificante, arterias ſtatim vehementius pulſare etiam in parte ligata, & in carpo moveri, & ſanguinem per orificium longius proſilire ac continuo ductu videbis.

CAP. XIII.

Tertium ſuppoſitum confirmatur, & ex eo, eſſe ſanguinis circuitum.

HActenus de copia pertranſeuntis ſanguinis per cor & pulmones in centro corporis, & ſimiliter ab arteriis in venas in habitu ejus. Reſtat, ut explicemus, quomodo per venas ab extremitatibus retro ad cor ſanguis remeet, & quomodo venæ ſint vaſa deferentia ſolum ſanguinem ab extremitatibus ad centrum: quo facto, tria illa propoſita fundamenta pro circuitu ſanguinis, ſore aperta, vera, ſtabilia & ad fidem illi faciendam ſufficientia exiſtimamus.

Hoc autem ex valvulis, quæ in ipſis venarum cavitatibus reperiuntur, earumque uſu, & ocularibus experimentis, ſatis erit apertum.

Clariſſimus Hieronymus Fabr. ab Aquapendente, peritiſſimus Anatomicus & venerabilis ſenex, vel ut voluit Doctiſſ. Riolanus, Iac. Sylvius primus in venis membraneas valvulas delineavit figura ſigmoides, vel ſemilunares portiunculas tunicæ interioris venarum eminentes tenuiſſimas. Sitæ ſunt diſtantibus in locis & vario modo in variis hominibus, ad venæ latera connatæ, & ſurſum verſus venarum radices ſpectantes, & ambæ (ut plurimum enim duæ) ſunt uſque in mediam capacitatem venæ ſe invicem reſpicientes atque contingentes, ſequentium cornibus præcedentium convexæ medio alternatim ſemper reſpicientibus, in extremitatibus ita cohærere ac copulari aptæ, ut ſi quid è radice venarum in ramos vel è majoribus in minores permeare velit, omnino impediant.

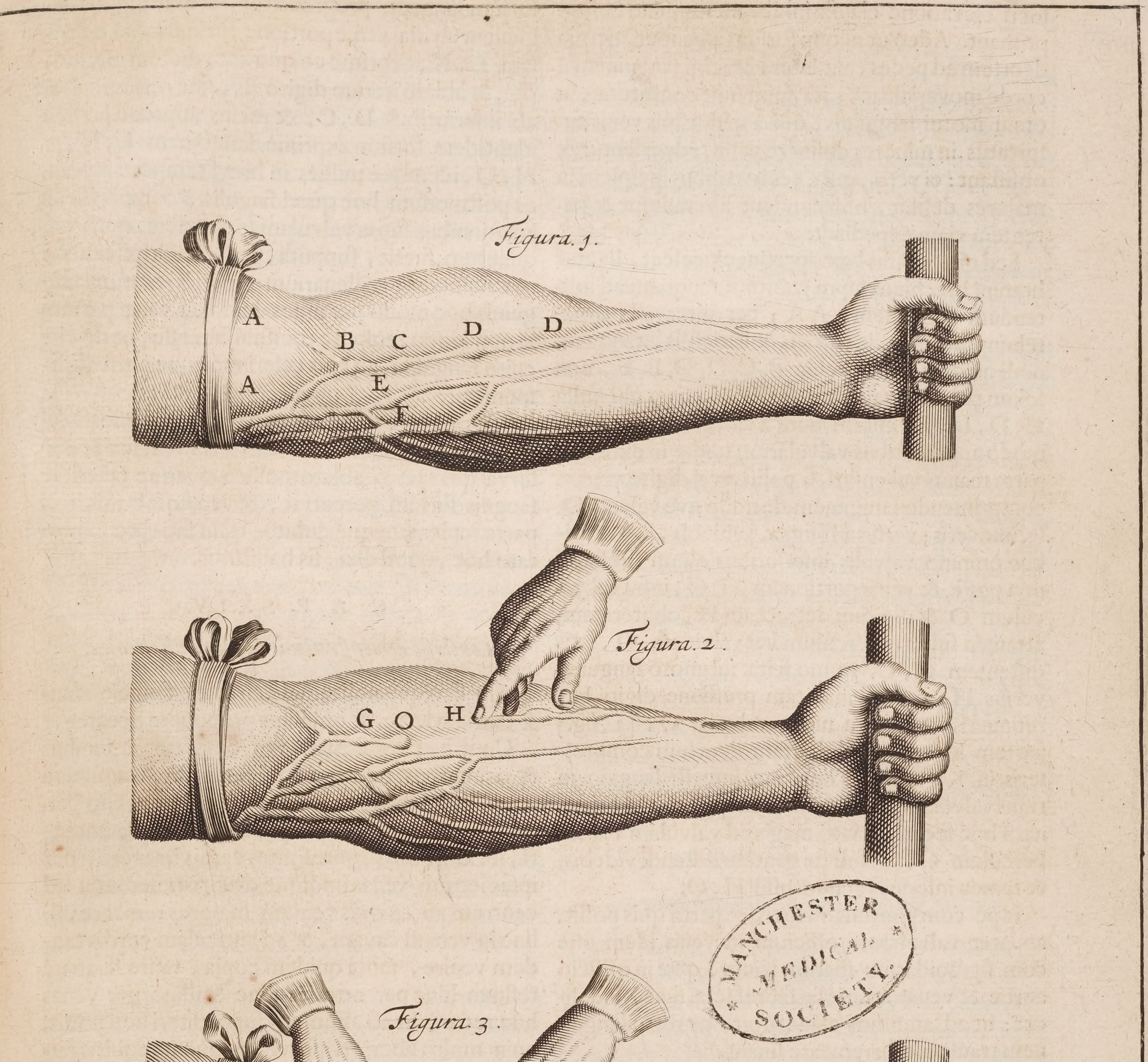
Harum valvularum verum uſum Inventor non eſt aſſecutus, nec alii addiderunt. Non eſt enim, ne pondere deorſum ſanguis in inferiora totus ruat: in jugularibus namque deorſum ſpectant & ſanguinem ſurſum ferri prohibent. Quin nec ubique ſurſum ſpectant, ſed ſemper verſus radices venarum & ubique verſus cordis locum. Ego, ut alii etiam, aliquando in emulgentibus reperi, & in ramis meſenterii verſus venam cavam & portam ſpectantes. Adde inſuper, quod in arteriis nullæ ſunt. Notare etiam licet, quod canes & boves habent valvulas omnes in diviſione cruralium venarum ad principium oſſis ſacri, vel in ramis illis prope coxendicem, in quibus nil tale timendum propter pronitatem corporis.

Nec, uti quidam ajunt, propter metum Apoplexiæ ſunt in jugularibus valvulæ; quia materia in ſomno potius per arterias ſoporales influere in caput apta eſt.

Nec etiam, ut ſanguis in divaricationibus ſiſtatur, atque in ramos exiles, nec totus in magis apertos & capaces irrueret: poſitæ enim ſunt ubi nullæ divaricationes, licet frequentiores conſpici fateor circa divaricationes.

Nec denique, ut motus ſanguinis à centro corporis retardetur ſolum: tarde enim ſatis ſua ſponte è majoribus in minores ramulos intrudi, è maſſa & fonte ſeparari, aut è locis calidioribus in frigidiora migrare, veriſimile eſt. Sed omnino valvulæ factæ ſunt, ne vel à venis magnis in minores moveretur ſanguis, & ſic illas dilaceraret aut varicoſas efficeret; vel à centro corporis in extrema ſed ut potius ab extremitatibus ad centrum progrederetur; ita enim huic motui valvulæ tenues facile occluduntur, contrarium motum omnino ſupprimentes. Vnde & ſic poſitæ & ordinatæ ſunt, ut quidquid per cornua ſuperiorum minus tranſitu prohibetur, ſed quaſi per rimas elabatur, illud convexitas ſubſequentium tranſverſim poſita excipiat & ſiſtat, ne ulterius tranſeat.

Ego illud ſæpiſſime in diſſectione venarum expertus ſum, ſi à radice venarum initio facto verſus exiles earumdem ramos ſpecillum immitterem quanto poſſem artificio, ob impedimentum valvularum longius impellere non potuiſſe: contra vero, ſi è ramulis radicem verſus, facillime. Pluribus enim in locis valvulæ binæ ad invicem ita poſitæ, & aptatæ ſunt, ut cum elevantur, ad amuſſim in media venæ cavitate cohæreant & extremitatibus convexis invicem uniantur tam prope, ut neque viſu cernere, neque ſatis explorare rimulam aut coitum liceat. Contra vero forinſecus intro immiſſo ſtylo cedunt, & (valvarum in morem, quibus fluminum curſus inhibetur,) facillime reclinantur, ut motum ſanguinis à corde & vena cava profectum intercipiant, & ad amuſſim pluribus in locis


Figura. 1.
A
B C D D
A E
F
Figura. 2.
G O H
Figura 3.
O H
K
Figura. 4.
A
N L
M
A
MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.

locis elevatione clauſæ inhibeant omnino & ſupprimant. Adeo ut neque ſurſum ad caput, neque deorſum ad pedes, aut latera brachii ſanguinem à corde moveri ſinant; ita enim ſunt conſtitutæ, ut omni motui ſanguinis, qui à majoribus venis auſpicatus in minores deſinere velit, adverſentur & obſiſtant: ei vero, qui à venis exilibus incipiens in majores deſinit, obſecundent liberamque & patentem viam expediant.

Sed quo veritas hæc apertius eluceſcat, ligetur homini brachium ſupra cubitum, tanquam ad mittendum ſanguinem, A A; per intervalla apparebunt præcipue in ruſticis & varicoſis, tanquam nodi quidam & tubercula B, C, D, D, E, F, non ſolum ubi eſt divaricatio E, F, ſed etiam ubi nulla C, D, D: iſti autem nodi à valvulis fiunt. Hoc modo apparentibus valvularum nodis in exteriori parte manus vel cubiti, ſi pollice vel digito venam comprimendo ſanguinem, de nodo ſive valvula O, ſubmoveris; verſus H [fig. 2,] videbis, inhibentibus omnino valvulis inferioribus alium ſubſequi non poſſe, & venæ portionem H, O, infra tuberculum O & digitum detractum H, obliteratam; attamen ſupra tuberculum vel valvulam O, ſatis diſtentam O, G. Immo ſi ita ſubmoto ſanguine verſus H, venam inanitam preſſione digiti H, retinueris, & altera manu valvulæ O, [3, fig.] partem ſuperiorem diſtentam deorſum compreſſeris in K, nulla vi cogi aut impelli ſanguinem trans valvulam O, videbis; ſed quanto majori conatu hoc feceris, tanto magis ad valvulam vel tuberculum O, venam turgentem diſtendi videbis, & tamen inferius vacuum eſſe H, O.

Hoc cum pluribus in locis experiri quis poſſit, apparet valvularum officium in venis idem eſſe cum ſigmoidarum illarum trium, quæ in orificio aortæ & venæ arterioſæ fabrefactæ ſunt, videlicet: ut ad amuſſim claudantur, ne retro ſanguinem tranſeuntem remeare ſinant.

Præterea ligato brachio uti prius in A A, & venis turgentibus, ſi infra tuberculum aliquod ſive valvulam venam firmaveris per aliquod ſpatium in L, [4 fig.] & poſtea ſanguinem ſurſum ſupra valvulam N, digito M, compuleris, vacuam illam partem venæ quæ eſt inter L, & M, permanere videbis, nec retro ſanguinem per valvulam regredi poſſe, ut eſt H, O, [2 fig.] ablato vero digito H, rurſus repleri ab inferioribus, & eſſe ut D, C, [1 fig.] Atque hinc rurſum ab inferioribus ad ſuperiora & ad cor ſanguinem moveri in venis, & non contrario modo, plane conſtat. Et licet aliquibus in locis (ubi aut unica tantum valvula eſt, aut plures, ſi adſint, non ſatis exacte clauduntur) tranſitus ſanguinis à centro ad extrema non videatur prorſus impediri; tamen utplurimum ita, ut retuli, accidit; vel ſaltem quod alicubi negligentius fieri viſum eſt, illud ex ſubſequentium in ordine valvularum vel frequentia vel diligentia vel alio modo compenſari apparet, adeo ut venarum viæ patentes & apertæ ſint regredienti ſanguini ad cor, progredienti vero à corde omnino occluſæ.

Porro, liga ut prius brachium &, venis turgentibus, nodiſque ſive valvulis apparentibus, infra aliquam valvulam in loco ubi ſubſequentem inveneris, pollice venam firma ita, ut nihil à manu ſurſum ſanguinis progrediatur, deinde digito ſanguinem ab illa venæ portione ſurſum ſupra valvulam L, N, exprime eo quo ante dictum eſt, modo, & ablato iterum digito L, ſine rurſus repleri ab inferioribus D, C, & rurſus appreſſo pollice identidem ſurſum exprime ſanguinem L, N, & H, O, idemque millies in brevi tempore repete, ac poſtmodum hoc quod ſingulis à compreſſione laxationibus ſupra valvulam ſurſum ivit, quantum quantum fuerit, ſupputa, facta multiplicatione per numerum millenarium reperies tantum ſanguinis hoc modo per unius duntaxat venæ partem in non longo tempore tranſmiſſum eſſe, ut de circuitu ſanguinis, ab ejus celeri motu, te perſuaſiſſimum putes.

Sed ne hoc experimento naturæ vim afferri dicas, in longe diſtantibus valvulis idem fac & obſerva quam cito ablato pollice quaque celeriter ſanguis ſurſum percurrat, & venam ab inferiori parte repleat, neque dubito, quin ſatis pro explorato hoc, quod dixi, ſis habiturus.

CAP. XIV.

Concluſio demonſtrationis de ſanguinis circuitu.

IAm denique noſtram de circuitu ſanguinis ſententiam ferre, & omnibus proponere liceat.

Cum hæc confirmata ſint omnia & rationibus & ocularibus experimentis; nimirum, ſanguinem per pulmones & cor pulſu ventriculorum ejus pertranſire, in univerſum corpus impelli atque immitti, ibi in venas & poroſitates carnis irrepere, per ipſas iterum venas undique de circumferentia ad centrum ab exiguis venis in majores remeare, illinc in venam cavam, & ad auriculam cordis tandem venire, tanta quidem copia, tanto fluxu ac refluxu hinc per arterias illuc & illinc per venas huc retro, ut ab aſſumptis ſuppeditari non poſſit, quin multo uberiori proventu quam requirit nutritio:) cum, inquam, hæc omnia confirmata ſint, neceſſario concludendum eſt, circulari quodam motu ac circuitu in animalibus ſanguinem agitari, & eſſe in perpetuo motu; quin ad hoc eſſe actionem ſive functionem cordis, quam pulſu peragit; denique motus & pulſus cordis cauſam omnino unam eſſe.

CAP. XV.

Sanguinis circuitus rationibus veriſimilibus confirmatus.

SEd hoc etiam ſubjungere non abs re fuerit, ſecundum communes quaſdam ratiocinationes iſta ita ſe habere & conveniens eſſe & neceſſarium. Primum cum mors, ſecundum Ariſtotelem lib. de reſpirat. & lib. 11, ac 111 de Part. anim. & alibi, ſit corruptio propter calidi defectum, & viventia omnia calida, morientia frigida exiſtant, oportet caloris locum aliquem & originem eſſe, quaſi lares focumque, in quo naturæ fomites & primordia ignis nativi contineantur & conſerventur, à quo calor & vita in omnes partes tanquam ab origine profluant, alimentum adveniat, concoctio denique & nutritio, & omnis vegetatio dependeat.

Hunc autem locum cor eſſe, & hoc principium vitæ,

vitæ, & eo etiam quo dictum eſt modo, neminem velim dubitare.

Sanguini itaque motu opus eſt, atque tali, ut ad cor rurſus revertatur: nam in externas corporis partes amandatus longe à ſuo fonte, immotus coagularetur, ut Ariſtoteles teſtatur lib. II de Part. anim. tum à frigore extremorum & ambientis, tum ſpiritibus, uti in mortuis, deſtitutus. Calorem autem & ſpiritus motu generari & conſervari videmus, ut quiete evaneſcere. Quare ne iſtud ſanguini accideret, neceſſe fuit, ut ſemper iterum à fonte & origine tam calorem quam ſpiritus, & omnino præſervationem ſuam repeteret, & revertendo redintegraret.

Videmus quemadmodum à frigore exteriore extremitates aliquando algeant, naſus & manus & genæ quaſi mortuorum livida appareant, ſanguis in ipſis (qualis cadaverum locis pronis ſolet decumbere) livore conſiſtat, & membra adeo torpida & ægre mobilia evadant, ut vitam pene amiſiſſe videantur. Nullo modo profecto rurſus (præſertim tam cito) calorem, colorem & vitam recuperarent, niſi novo ab origine affluxu & appulſu caloris foverentur. Attrahere enim quomodo poſſunt, quibus calor & vita pene extincta ſunt aut quibus meatus condenſati & gelato ſanguine repleti? quomodo adveniens admittent alimentum & ſanguinem? niſi contentum dimiſerint, & niſi omnino cor ſit, tale principium, in quo cæteris refrigeratis remaneat vita & calor, ut Ariſtoteles lib. de reſpirat. cap. II ait, & unde novo per arterias tranſmiſſo ſanguine calido ac ſpiritibus imbuto quod frigefactum & effœtum eſt refocilletur omneſque adeo particulæ calorem languidum & vitalem fomitem pene extinctum reparent.

Atque hinc eſt, quod cæteris omnibus partibus vita reſtitui, & ſanitas recuperari, corde illæſo, poſſit. Corde vero vel refrigerato, vel vitio gravi aliquo affecto, totum animal pati & corrumpi neceſſe ſit; quia videlicet principium corrumpitur & patitur, & nihil ſit, ut Ariſtoteles lib. III de Partib. animal. dicit quod aut ipſi aut cæteris, quæ ab ipſo pendent, præbere auxilium poſſit. Et hinc obiter forſan ratio petatur, cur à mœrore, amore, invidia, curis & hujuſmodi, tabes & extenuatio contingant, aut cacochymia & proventus cruditatum, quæ & morbos plurimos inducant & homines conficiant. Omne namque animi pathema, quod cum dolore, gaudio, ſpe, aut anxietate humanas mentes exagitat, ad cor uſque pertingens & inibi mutationem à naturali conſtitutione in temperie & pulſu & reliquis faciens, ſi in principio totum alimentum inquinet, & vires infirmet, minime mirum videri debet, quod varia genera morborum incurabilium in membris & corpore ſubinde procreet; quandoquidem totum corpus in illo caſu, vitiato alimento, inopia calidi nativi laborat.

Præter hæc, cum alimento vivant omnia animalia interius concocto, neceſſe eſt concoctionem perfectam eſſe & diſtributionem, & proinde locum & conceptaculum adeſſe, ubi perficiatur alimen tum & unde derivetur in ſingula membra. Hic autem locus, cor eſt; utpote quod ſolum ex omnibus partibus non ſolum in vena & arteria coronali, privato uſui; ſed potiſſimum in cavitatibus ſuis, auriculis ſcilicet & ventriculis, tanquam in ciſternis & promptuario, publico uſui ſanguinem contineat: cum interim reliquæ omnes partes ſui ipſius tantum cauſa & privato uſui & in vaſis duntaxat ſanguinem habeant. Tum etiam quod ſolum cor ita ſitum & conſtitutum ſit, ut pulſu ſuo in omnes partes ſecundum juſtitiam & proportionem cavitatum arteriarum, unicuique particulæ inſervientium, æqualiter diſpenſare ſanguinem, diſtribuere, & indigentibus quaſi è theſauro & fonte largiri queat.

Amplius, ad hanc diſtributionem & motum ſanguinis, impetu & violenta quadam impulſione opus eſt; qualem cor præſtat facile; tum quia ſanguis ſponte ſua verſus illud quaſi principium (inſtar partis ad totum, vel guttæ aquæ ſparſæ ſuper tabulam ad maſſam) facile concentratur & coit, vel uti celerrime alias à frigore, timore, horrore & hujuſmodi cauſis aliis ſolet: tum quia è venis capillaribus in minores ſurculos & inde in majores ramos exprimitur motu membrorum & muſculorum compreſſione, proclivis eſt magis & pronus ſanguis, ut è circumferentia moveatur in centrum, quam è contrario, etiamſi nullæ valvulæ impedimento forent; unde ut principium relinquat, & loca ſtricta frigidioraque adeat, & contra ſpontaneum moveatur, tum violentia opus habet ſanguis, tum impulſione, qualem cor ſolum eo, quo dictum eſt modo, præſtare poteſt.

CAP. XVI.

Sanguinis circuitus ex conſequentibus probatus.

SVnt inſuper problemata nonnulla, quæ ex hac veritate ſuppoſita tanquam conſequentia depromta, ad fidem veluti à poſteriore faciendam non ſunt inutilia; & quæ, cum alias multa ambiguitate & obſcuritate involuta videantur, hinc & rationem & cauſas aſſignari facile patiantur.

Cur, quod in contagione videmus, in ictu venenato, & ſerpentum aut canis rabidi morſu, in lue venerea, & hujuſmodi aliis, illæſa particula contacta tamen totum habitum contingit vitiari? Sic enim lues venerea, illæſis aliquando genitalibus quibus contrahitur, primo omnium vel ſcapularum vel capitis dolore, aliiſve ſymptomatibus ſeſe prodere ſolet: & vulnere facto à morſu canis rabidi, jam curato, febrem tamen, aut reliqua horrenda ſymptomata ſuperveniſſe experti ſumus. An, quia in particulam impreſſum contagium una cum revertente ſanguine ad cor fertur; & inde rediens totum corpus poſtea inquinat? Poſſe fieri paroxyſmo hinc patet: In tertianæ febris morbifica cauſa principio cor petens, circa cor & pulmones immoratur, & anheloſos, ſuſpirioſos, ignavos facit; nempe quia principium vitale aggravatur & ſanguis in pulmones impingitur, incraſſatur, nec tranſit (hoc ego ex ſectione illorum, qui in principio acceſſionis mortui ſunt, expertus loquor) unde ſemper pulſus frequentes & parvi, & quandoque inordinati ſunt; adaucto vero calore, materia attenuata, viis apertis, & tranſitu facto incaleſcere incipit univerſum corpus, pulſus majores ac vehementiores redduntur, & fit paroxyſmus febrilis: ſcilicet tunc, cum calor præternaturalis

accenſus in corde, inde in totum corpus per arterias diffunditur, una cum materia morbifica; quæ eo modo à natura exſuperatur ac diſſolvitur.

Cur etiam exterius applicata medicamenta vires intro exercent ſuas, ac ſi intro ſumpta eſſent? Nam conſtat Colocynthidem & Aloëm, ventrem ſolvere; Cantharides, urinas movere; Allium, plantis pedum alligatum ſputa expectorare: & cordialia corroborare, & hujus generis infinita alia fieri. An quia venæ per orificia ſua ab exterius admotis abſorbent aliquid & intro cum ſanguine deferunt, eodem modo, quo illæ in meſenterio ex inteſtinis chylum exugunt & ad jecur una cum ſanguine apportant. Non irrationabile forſan eſt hoc dicere. In meſenterio etenim ſanguis per arterias cœliacas, meſentericam ſuperiorem & inferiorem ingreſſus, ad inteſtina progreditur; à quibus una cum chylo in venas attracto per illarum venarum frequentiſſimas ramificationes in portam jecoris revertitur, & per ipſum in venam cavam. Sic contingit, ut ſanguis in his venis eodem ſit imbutus & colore & conſiſtentia eadem qua in reliquis, contra quam plures opinantur. Neque ſic duos contrarios motus in omni capillari earum propagine, chyli nempe ſurſum & ſanguinis deorſum inconvenienter fieri, neceſſe eſt improbabiliter exiſtimare. Sed an non ſumma naturæ providentia hoc fit? ſi enim chylus cum ſanguine, crudus cum concocto, æquis portionibus confunderetur, non concoctio, tranſmutatio & ſanguificatio exinde proveniret, ſed magis (cum invicem activa & paſſiva ſint) ex alterutrorum unione miſtio & medium quid, ut in perfuſione vini cum aqua & oxycrato. Iam vero quando cum ſanguine præterlabente multo exigua portio chyli & nulla quaſi notabili proportione miſcetur, ſanguis naturam ſuam ſervat, nihilo ſecus quam ſi (quod ait Ariſtoteles) unam guttam aquæ adjeceris vini dolio, aut è contra, totum non miſtum erit, ſed vel vinum vel aqua. In venis certe meſaraicis diſſectis non chymus, non chylus & ſanguis, aut ſeparati, aut confuſi reperiuntur, ſed idem qui in reliquis venis & colore & conſiſtentia ſanguis ad ſenſum apparet. In quo tamen quia chyli quiddam inconcoctum (licet inſenſibiliter) ineſt, natura jecur appoſuit, in cujus mæandris moras trahat & pleniorem tranſmutationem acquirat, ne præmature crudum ad cor perveniens vitæ principium obruat. Hinc in Embryone pene nullum uſum jecoris eſſe probat vena umbilicalis jecur manifeſte integra pertranſiens & foramen vel anaſtomoſis per quam cum vena portæ jecoris jungitur, ut ſanguis regrediens ab inteſtinis fœtus, non per jecur, ſed in dictam umbilicalem tranſiens una cum materno ſanguine & revertente à placenta uteri cor petat. Vnde etiam in prima fœtus conformatione jecur poſterius fingitur. Nos in fœtu humano obſervavimus perfecte delineata omnia membra, imo genitalia diſtincta, nondum tamen jecoris poſita pene rudimenta. Et ſane quouſque membra (uti & cor ipſum in initio) omnia alba apparent, & præterquam in venis nihil uſpiam ruboris continetur, nihil præter rudem & quaſi extravenati ſanguinis collectionem loco jecoris videbis, quam contuſionem potius quandam vel ruptam venam exiſtimares. In ovo duo quaſi vaſa umbilicalia inveniuntur: unum, ab albumine integrum pertranſiens jecur & ad cor recta tendens; alterum, à luteo in venam portæ deſinens. Etenim in ovo pullus primum ex albumine tantum formatur & nutritur, à luteo vero poſt perfectionem & excluſionem: nam intra inteſtina in ventre pulli contentum poſt multos dies ab excluſione luteum reperitur, reſpondetque luteum nutrimento lactis cæterorum animalium.

Sed hæc convenientius in obſervationibus, ubi hujus generis problemata plurima proponi poſſunt de tempore conformationis & principatu membrorum: uti cur hoc prius factum aut perfectum ſit, illud vero poſterius: cur unum ſupra aliud & quod principatum gerat, & quænam particula alterius cauſa ſit?

De Corde itidem plurima; uti cur primum (Ariſt. lib. III de part. animal.) conſiſtat, & habere videatur in ſe vitam, motum & ſenſum, antequam quidquam reliqui corporis perfectum ſit?

Et ſimiliter de ſanguine, quare antea omnia? & qualiter principium vitæ & animalis habeat, & moveri atque huc illuc impelli deſideret? & an ejus cauſa cor factum videatur?

Eodem modo in pulſuum ſpeculatione, cur nempe lethales aut ſalutares ſint, quaſve cauſas ſingula eorum genera habeant, quid & quare hoc illudve ſignificent aut præſagiant? In Criſibus quoque & expurgationibus naturæ, in nutritione & præſertim in diſtributione alimenti, uti & in omni fluxione; quin denique in omni parte medicinæ, Phyſiologica, Pathologica, Semeiotica, Therapeutica, cum quot problemata determinari poſſint ex hac data veritate & luce, quot dubia ſolvi, quot obſcura dilucidari, animo mecum reputo, campum invenio ſpatioſiſſimum, in quo longius excurrere & adeo late expatiari queam, ut non ſolum in volumen excreſceret præter inſtitutum meum, hoc opus; ſed mihi forſan vita ipſa ad finem faciendum deficeret.

In præſentiarum igitur ſolummodo ea, quæ in adminiſtranda Anatome circa fabricam cordis & arteriarum comparent, ad ſuos uſus & cauſas veras referre enitar. Nam ſicuti plurima ubique, quo etiam me convertam, reperiuntur, quæ ex hac veritate lucem recipiunt, & hanc viciſſim illuſtriorem reddunt, ita iſtam omnino anatomicis argumentis firmatam & exornatam præ cæteris volo.

Eſt unum, quod licet inter obſervationes noſtras de lienis uſu locum habere deberet, tamen hic quoque obiter annotare non erit impertinens. A Ramo ſplenico in pancreas deducto, parte ſuperiore, oriuntur venæ coronalis, poſtica, gaſtrica, & gaſtro-epiploica; quæ omnes plurimis ſurculis & ramificationibus diſſeminantur in ventriculum, veluti meſaraicæ in inteſtina: ſimiliter à parte inferiore illius rami ſplenici deorſum in colon & longanonem uſque deducitur vena Hæmorrhoidalis. Per has venas utrinque ſanguis regrediens & ſuccum crudiorem, hinc à ventriculo aqueum & tenuem nondum perfecta Chilificatione; illinc craſſum & terreſtriorem, tanquam è fecibus acceptum ſecum reportans, in hoc ramo ſplenico contrariorum permiſtione convenienter attemperatur, & naturæ beneficio (quæ ambos hos ſuccos propter contrarias indiſpoſitiones difficilioris

cilioris coctionis, permiſcet invicem & multa copia calidioris ſanguinis à liene uberrime per multiplices arterias ſcaturientis perfundit) præparatus magis ad jecoris portas adducitur; adeo & defectus utrorumque extremorum tali venarum fabrica abunde ſuppleatur & compenſetur.

CAP. XVII.

Confirmatur ſanguinis motus & circuitus ex apparentibus in Corde, & iis, quæ ex diſſectione Anatomica patent.

COr non in omnibus animalibus invenio diſtinctam eſſe & ſeparatam particulam. Quædam enim cor non habent, ut Zoophyta ſive plant-animalia, & animalia quæ ſunt frigidiora, exiguæ corpulentiæ, mollioris texturæ, ſimilaris cujuſdam conſtitutionis, ut erucarum genus & lumbricorum, & quæ ex putredine oriuntur, neque ſervant ſpeciem. His cor non eſt, quod non habeant opus impulſore, quo alimentum in extrema deferatur. Corpus enim connatum & unum abſque membris indiſtinctum obtinent, ſic ut contractione & relaxatione totius corporis intro ſumant & expellant, moveant & removeant alimentum. Plant-animalia dicta, ut oſtrea, mytuli, ſpongiæ, & Zoophytorum genera omnia, cor non habent, quia pro corde toto corpore utuntur, & quaſi totum cor, hujuſmodi animalia ſunt.

In plurimis & pene omnibus inſectorum generibus, propter corpulentiæ exiguitatem diſcernere ſingula recte non poſſumus; attamen in apibus, muſcis, crabronibus, & hujuſmodi licet aliquando ope perſpicilli, pulſans quiddam intueri; uti & in pediculis; in quibus inſuper tranſitus alimenti per inteſtina (cum tranſlucidum ſit animal) quaſi maculam nigram cernere clare poteris multiplicantis illius ſpecilli ope: ſed in exanguibus & frigidioribus quibuſdam, ut cochleis, conchis, ſquillis, cruſtatis, & ſimilibus omnibus ineſt pulſans particula, quaſi veſicula quædam vel auricula ſine corde; ſed quæ rarius ſe contrahat & pulſum ſuum edat, & quem non niſi æſtate aut calidiori tempeſtate diſcernere liceat.

In his vero ita ſe habet iſta particula, quia impulſu aliquo opus eſt ad alimenti diſtributionem propter partium organicarum varietatem aut denſitatem ſubſtantiæ; ſed ob frigiditatem rarius fiunt pulſationes, & quandoque non omnino, prout conveniens illis eſt, quæ dubiæ ſunt naturæ; ita ut quandoque vivere, quandoque emori videantur, & quandoque vitam animalis agere, quandoque plantæ. Quod etiam inſectis videtur contingere, cum hyeme latent & quaſi mortua occultantur, vel plantæ vitam tantummodo agant. Sed an idem etiam quibuſdam ſanguineis animalibus accidat, ut ranis, teſtudinibus, ſerpentibus, hirundinibus, non injuria dubitare licet.

In animalibus autem majoribus, calidioribus, utpote ſanguineis impulſu alimenti, & cum vi forſan majori, opus eſt: proinde piſcibus, ſerpentibus, lacertulis, teſtudinibus, ranis & hujuſmodi aliis, tum auricula, tum cordis ventriculus unus datus eſt. Vnde & veriſſimum illud Ariſtotelis lib. III de Part. animal. quod nullum ſanguineum animal careat corde, quo impulſore validiore & robuſtiore non uti ab auricula agitetur ſolum alimentum, ſed longius & celerius inſuper protrudatur.

Ideo in adhuc majoribus, calidioribus & perfectioribus animalibus, utpote plurimo ferventiori & ſpirituoſo ſanguine abundantibus, quo alimentum celerius fortiuſque, & impetu majore propter corporis magnitudinem aut habitus denſitatem, protrudatur magis robuſtum cor & carnoſius deſideratur.

Inſuper, quia perfectioribus animalibus perfectiori opus eſt alimento & uberiori calore nativo, ut alimentum melius concoqueretur & plenam perfectionem nanciſceretur, pulmones illa & alterum cordis ventriculum, qui per ipſos pulmones alimentum trudat, habere conveniebat.

Sic quibuſcumque inſunt pulmones, illis duo ſimul ventriculi cordis ſunt, dexter & ſiniſter: & cuicunque dexter, ei ſiniſter quoque ineſt; non è contra, cui ſiniſter, ei dexter quoque. Siniſtrum vero ventriculum voco uſu, non ſitu diſtinctum, videlicet eum, qui ſanguinem in totum corpus diffundat, non in pulmones ſolum. Hinc ſiniſter ventriculus per ſe cor efficere videtur, & in medio ſitus, ſcrobiculis altioribus ita inſculptus & majori diligentia fabrefactus eſt, ut cor ſiniſtri ventriculi gratia factum videatur, & dexter ventriculus quaſi famulari ſiniſtro, utpote qui nec ad conum ejus pertingat, & tenuiori triplo pariete ſit, & quaſi articulationem quandam (ut Ariſtoteles loquitur) ſupra ſiniſtrum habeat: majori interim capacitate ſit, tanquam qui non ſolum ſiniſtro materiam, ſed & pulmonibus alimentum præbeat.

Notandum vero, quod in Embryone aliter iſta ſe habeant, & non tanta differentia ſit ventriculorum, ſed tanquam in nuce nuclei gemelli, æqualiter pene ſe habent, & dextri conus ad ſiniſtri ſummitatem pertingit, ut cor in his tanquam duplici apice in cono ſit. Atque hæc idcirco quia in his, dum ſanguis non tranſit per pulmones, utique tamen de dextro cordis ſinu in ſiniſtrum, ambo hi per foramen ovale & tranſitum arterioſum, ut dictum eſt, idem officium traducendi ſanguinem è vena cava in arteriam magnam pariter præſtant, & in univerſum corpus impellunt æqualiter: unde æqualis conſtitutio. Cum vero pulmones uſui eſſe, & uniones dictas occludi tempeſtivum eſt, tum hæc differentia ventriculorum incipit in robore & reliquis exerere, & dexter duntaxat per pulmones, ſiniſter per totum corpus impellit.

Vltra hæc etiam in corde lacertuli ut ita dicam, ſive carnoſæ virgulæ & fibroſi nexus plurimi (quos Ariſtot. lib. de reſpirat. & lib. III de part. anim. nervos vocat) reperiuntur, qui partim ſeparatim diverſo modo tenduntur, partim in parietibus & mediaſtino, altis factis ſcrobiculis, ſulcatim reconditi tanquam muſculi quidam parvi contrahuntur. Sunt autem ad robuſtiorem & validiorem impulſum ſanguinis, & conſtrictionem cordis quaſi ſuccenturiati, & ſuperadditi cordi ad ulteriorem expulſionem ſanguinis auxiliares, ut cordi undiquaque ſe contrahenti (tanquam in navi funium diligens & artificioſus apparatus) in ſanguine plenius & validius è ventriculis expellendo undique adjumento forent.

Hoc autem ex eo manifeſtum eſt, quod in quibuſdam animalibus ſint, in quibuſdam minime; & omnibus quibus ſunt, illis plures & fortiores ſunt in ſiniſtro, quam dextro; quibuſdam itidem animalibus in ſiniſtro ſunt, in dextro vero nequaquam. In hominibus autem plures in ſiniſtro, quam dextro ventriculo; & plures in ventriculis, quam auriculis; imo aliquibus in auriculis quaſi nulli reperiuntur: in Toroſis quoque & muſculoſis agreſtibus corporibus, & durioris habitus, plures; in tenellis vero & fœminis, pauciores.

In quibus animalibus ventriculi cordis intus leves, omnino abſque fibris, lacertulis, neque ſcrobiculis fiſſi ſunt, ut in avibus minoribus pene omnibus, ſerpentibus, ranis, teſtudinibus, & hujuſmodi; perdice etiam, gallina, & piſcium maxima parte: in his neque nervi ſive fibræ dictæ, neque valvulæ tricuſpides in ventriculis reperiuntur. In quibuſdam animalibus dexter ventriculus intus levis eſt, ſiniſter vero fibroſos illos nexus habet, ut in anſere, Cygno, & avibus gravioribus. In his eadem eſt ratio, quæ in omnibus. Nam cum ſpongioſi & rari & molles ſunt pulmones, ad protruſionem ſanguinis pér ipſos vim tantam non deſiderant, ac proinde in dextro ventriculo aut non ſunt illæ fibræ, aut pauciores infirmioreſque, neque ita carnoſæ, aut muſculos æmulantes. Siniſtro vero ſunt & robuſtiores, & plures, & carnoſiores, & muſculoſi; quia ſiniſter ventriculus majori robore & vi opus habet, quod per univerſum corpus longius ſanguinem proſequi debuerit.

Et hinc etiam ſiniſter ventriculus medium cordis locum occupat, & triplo craſſiori pariete & robuſtiore eſt quam dexter. Hinc inter omnia animalia non tantum, ſed & inter homines ſimiliter, quanto quolibet denſiori, duriori, & ſolidiori habitu corporis eſt, & quanto magis carnoſa lacertoſaque habent extrema membra, & magis à corde diſtantia: tanto fibroſum magis & craſſum, robuſtum, & muſculoſum habent cor. Idque manifeſtum eſt, & neceſſarium. Quanto contra rariori textura & molliori ſunt habitu, & corpulentia minore; tanto flaccidius, mollius, & intus minus aut omnino non fibroſum & enervatum cor gerunt.

Valvularum ſimiliter ſigmiformium & tricuſpidum uſum conſidera: quarum iſtæ ideo factæ ſunt, ne ſemel immiſſus ſanguis in cordis ventriculos regeratur. Hæ in orificio arterioſæ venæ & aortæ conſtitutæ dum ſurſum elevantur & invicem conjunguntur triquetram lineam, qualis ab hirudinum morſu relinquitur, effingunt, quo arctius obſeratæ, ſanguinis refluxum arceant promtius.

Tricuſpides in introitu à vena cava & arteria venoſa janitores ſunt, ne cum maxime impellitur ſanguis, retrolabatur; & ea de cauſa non inſunt omnibus animalibus, ut dixi; neque quibus inſunt, eadem naturæ ſolertia factæ apparent, ſed in aliis exactius, in aliis remiſſius & negligentius, ut claudantur pro majori vel minori impulſione à ventriculorum conſtrictione facta. Ideo in ſiniſtro ventriculo, uti ad majorem impulſionem diligentior occluſio fiat, duo tantum ſunt inſtar mitræ, ut exactiſſime claudantur & longe in conum per medium pertingant: (quæ res impoſuit forſan Ariſtoteli, ut hunc ventriculum duplicem, ſectione per tranſverſum facta, exiſtimaret.) Similiter profecto, ne retro in arteriam venoſam labatur ſanguis, & exinde robur ſiniſtri ventriculi exolvatur in propellendo eo per univerſum corpus; ideo valvulæ iſtæ mitrales mole & robore, & exacta clauſura, illas in dextro poſitas exuperant. Hinc etiam neceſſario nullum cor ſine ventriculo conſpicitur, cum lacunar & fons & promptuarium eſſe ſanguinis debeat. Idem vero in cerebro non ſemper contingit. Avium enim genera pene omnia nullum habent in cerebro ventriculum, ut patet in anſere & cygno, quorum cerebrum cerebro cuniculi pene magnitudine æquatur. Cuniculi autem ventriculos licet in cerebro habeant, anſer tamen non habet. Similiter ubicunque cordis ventriculus unus, ibi una auricula appendet, flaccida, cuticularis, intus cava, ſanguine referta; ubi duo ventriculi, duæ ſimiliter auriculæ. Contra vero auricula duntaxat ineſt aliquibus animalibus (non autem cordis ventriculus;) vel ſaltem veſica auriculæ analoga; vel vena ipſa, in loco dilatata, pulſum facit; ut videtur in crabronibus, & apibus, & aliis inſectis, quæ non ſolum pulſum habere, ſed & reſpirationem in illa parte quam caudam nominant, (unde ipſam elongare, & contrahere contingit modo frequentius, modo rarius, prout anheloſi magis videntur, & aëre magis indigere;) experimentis quibuſdam me poſſe demonſtrare arbitror. Sed de his in tractatu de reſpiratione.

Auriculas ſimiliter pulſare, apertum eſt; quin & ſeſe contrahere, ut ante dixi, & ſanguinem in ventriculos conjicere. Vnde, ubicunque eſt ventriculus, auricula neceſſaria eſt; non ſolum, quod vulgo creditur, ut ſit ſanguinis receptaculum & promptuarium (quid enim opus eſt pulſatione ad retinendum?) ſed ſanguinis motores primi ſunt auriculæ, præſertim dextra, primum vivens, ultimum moriens, ut ante dictum eſt, ideoque neceſſaria, ut ſcilicet ſanguinem in ventriculum ſubſerviens infundat. Qui ventriculus continuo (ſe ipſum contrahendo) jam ante in motu exiſtentem ſanguinem commodius elidit, & violentius propellit, ut cum ludis pila, à reverberatione percuſſa fortius & longius, quam ſimpliciter projecta impellitur. Quin etiam, contra vulgarem opinionem, quia neque cor, neque aliud quidquam ſeipſum diſtendere ſic poteſt, ut in ſe ipſum attrahere ſua diaſtole quicquam poſſit, niſi ut ſpongia vi prius compreſſa, dum redit ad conſtitutionem ſuam. Sed omnem motum localem in animalibus primum fieri, & principium ſumſiſſe conſtat à contractione alicujus particulæ: ideo à contractione auricularum conjicitur ſanguis in ventriculos, ut ante patefeci, & inde à contractione ventriculorum projicitur & transfertur.

Quæ veritas de motu locali, &c, quod immediatum organum motivum in omni motu omnium animalium, in quo ſpiritus motivus (ut Ariſt. dicit *libro de ſpiritu & alibi*) primo ineſt, ſit contractile, & à contraho, quemadmodum νεῦρον ἀ νεύω, nuto dicatur: & quod Ariſtoteles muſculos cognoverit, & non perperam omnem motuum in animalibus retulerit ad nervos ſive ad contractile, & proinde illos lacertulos in corde nervos appellarit, ſi de motivis organis animalium, & de muſculorum

fabrica

fabrica ex obſervationibus noſtris quandoque demonſtrare liceret, palam arbitror foret.

Quin ut inſtitutum proſequamur, de auricularum uſu ad ventriculos implendos, ut ante demonſtratum eſt, ſanguine, notandum; quod, quo magis denſum compactumque cor eſt & pariete craſſiore, eo auriculæ nervoſiores & magis muſculoſæ ſunt ad impellendum & implendum. In quibus contrarium eſt, in iis tanquam veſica ſanguinea, & membrana continens ſanguinem, apparet; ut in piſcibus. In his enim tenuiſſima & adeo ampla eſt veſica, quæ auriculæ loco eſt, ut ſuper ipſam cor innatare videatur. At in quibus carnoſior paulo illa veſica eſt, perbelle pulmones æmulari & ementiri videtur; ut cyprino, barbo, tinea, & aliis.

In aliquibus hominibus, toroſis videlicet & durioris habitus dextram auriculam ita robuſtam, & cum lacertulis & vario fibrarum contextu interius affabre concinnatam reperi, ut aliorum ventriculis robore videretur æquipollere, & mirabar ſane, quod tanta in hominibus diverſis differentia eſſet.

Sed notandum, quod in fœtu auriculæ longe majores ſint, quam pro proportione; quia inſunt antequam cor fiat, aut ſuam functionem præſtet (ut ante demonſtratum eſt,) & cordis ibi quaſi officium faciunt. Sed quæ in formatione fœtus obſervavi & antea retuli, & Ariſtoteles in ovo confirmat, maximam huic rei fidem & lucem afferunt.

Interea dum fœtus, quaſi vermiculus mollis &, ut dicitur, in lacte eſt, ineſt ſolum punctum ſanguineum, ſive veſicula pulſans, & quaſi umbilicalis venæ portio, in principio vel baſi dilatata: poſtea, cum fœtus delineatus jam, corpulentiam quandam duriorem habere incipit, iſta veſica carnoſior & robuſtior facta, in auriculas (mutata conſtitutione) tranſit, ſuper quas cordis corpus pullulare incipit, nondum ullum officium faciens publicum: formato vero fœtu, cum jam diſtincta oſſa à carnibus ſunt, & perfectum eſt animal, & motum habere ſentitur; tum cor quoque, intus pulſans habetur, &, ut dixi, utroque ventriculo ſanguinem è vena cava in arteriam transfundit.

Sic natura perfecta & divina, nihil faciens fruſtra, nec cuipiam animali cor dedit, ubi non erat opus, neque prius, quam eſſet ejus uſus, fecit; ſed iiſdem gradibus in formatione cujuſcunque animalis, tranſeundo per omnium animalium conſtitutiones ut ita dicam, ovum, vermem, fœtum, perfectionem in ſingulis acquirit. Verum hæc alibi in fœtus formatione, multis obſervationibus confirmanda ſunt.

Denique non immerito Hippocrates *in lib. de Corde*, ipſum cor muſculum nuncupavit; cum eadem actio, idem officium ſit, videlicet ſeipſum contrahere, aliud movere, nempe contentum ſanguinem.

Inſuper ex fibrarum conſtitutione motivaque fabrica, ut in muſculis ipſis, cordis actionem & uſum licet cernere. Omnes Anatomici cum Galeno annotarunt, cordis corpus vario fibrarum ductu, videlicet recto, tranſverſo, obliquo fabrefactum eſſe. At in corde elixo aliter ſe habere deprehenditur fibrarum ſtructura. Omnes enim fibræ in parietibus & ſepto circulares ſunt, quales in ſphinctere: illæ vero, quæ in lacertulis, ſecundum longitudinem obliquæ ſunt & porrectæ. Sic fit, dum omnes fibræ ſimul contractæ ſunt, ut contingat & conum ad baſin à lacertulis adductum & parietes in orbe circumcluſos, & cor undique contractum eſſe, & ventriculos coarctari; & proinde, cum ipſius actio ſit contractio, exiſtimandum eſt, functionem ejus eſſe, ſanguinem in arterias protrudere.

Nec minus Ariſtoteli de principatu cordis aſſentiendum; an à cerebro motum & ſenſum accipiat; an à jecore ſanguinem; an ſit principium venarum, & ſanguinis,& hujuſmodi: cum,qui ipſum redarguere conantur, illud principale argumentum omittunt, aut non intelligunt, quod cor nempe primum ſubſiſtens ſit, & habeat in ſe ſanguinem, vitam, ſenſum, motum, antequam aut cerebrum aut jecur facta erant, vel plane diſtincta apparuerant, vel ſaltem ullam functionem edere potuerant. Et, ſuis propriis organis ad motum fabricatis,cor,tanquam animal quoddam internum, diutius vivit. Quo primum facto, ab ipſo poſtea fieri, nutriri, conſervari, perfici totum animal, tanquam hujus opus & domicilium,natura voluit: adeo ut cor tanquam in republica princeps ſit, penes quem primum & ſummum imperium ubique gubernandi eſt. A quo, tanquam ab origine in animali, & à fundamento omnis poteſtas derivetur & dependeat.

At amplius circa arterias plurima ſimiliter veritatem hanc illuſtrant & confirmant. Cur arteria venoſa non pulſat, cum numeretur inter arterias? aut cur in vena arterioſa pulſus ſentitur? quia pulſus ſanguinis arteriarum impulſio eſt.

Cur arteriæ in ſuæ tunicæ craſſitie & robore tantum à venis differunt? quia ſuſtinent impetum impellentis cordis, & prorumpentis ſanguinis.

Hinc, cum natura perfecta nihil faciat fruſtra & in omnibus ſufficiens ſit, quanto arteriæ propinquiores cordi ſunt, tanto magis à venis in conſtitutione differunt, & robuſtiores ſunt, & ligamentoſæ magis; in ultimis vero diſſeminationibus ipſarum, ut manu, pede, cerebro, meſenterio, ſpermaticis, ita conſtitutione ſimiles ſunt, ut oculari tunicarum inſpectione alterum ab altero internoſcere difficile ſit. Hoc autem juſtis de cauſis ſic ſe habet. Nam quo longius arteriæ diſtant à corde, eo minore multo vi, ab ictu cordis per multum ſpacium refracto, percelluntur. Adde, quod cordis impulſus, cum in omnibus arteriarum truncis & ramulis ſufficiens ſanguini eſſe debuerit, ad diviſiones ſingulas, quaſi partitus imminuitur. Adeo ut ultimæ diviſiones capillares, arterioſæ videantur venæ non ſolum conſtitutione, ſed & officio, cum ſenſibilem pulſum aut nullum, aut non ſemper edunt, & niſi, cum pulſat cor vehementius, aut arteriola in quavis particula dilatatur, aut aperta magis ſit. Inde fit, ut in dentibus quandoque & tuberculis, quandoque in digitis ſentire pulſum, quandoque non poſſimus. Vnde pueros, quibus pulſus ſemper ſunt celeres & frequentes, hoc uno ſigno febricitare certo obſervavi; & ſimiliter in tenellis & delicatulis, ex compreſſione digitorum, quando febris in vigore eſſet, facile pulſu digitorum percipere potui.

Ex altera parte, quando cor languidius pulſat,

non

non ſolum non in digitis, ſed nec in carpo, aut temporibus pulſus ſentiri poteſt; ut in lipothymia, hyſtericis ſymptomatibus, aſphyxia, & debilioribus morituris.

Hic ne decipiantur, monendi Chirurgi, quod in amputatione membrorum & tumorum carnoſorum exciſione, & vulneribus, ſanguis cum vi proſiliens ſemper exit ab arteria, non autem ſemper cum ſaltu; quia exiles arteriæ non pulſant, præſertim ſi ligatura compreſſæ fuerint.

Præterea, cur vena arterioſa non ſolum arteriæ conſtitutionem & tunicam habeat, ſed cur tam multum in craſſitie tunicæ non differat à venis, quam aorta, ratio eadem; majorem à ſiniſtro ventriculo impulſum ſuſtinet aorta, quam illa à dextro: & tanto molliori tunicarum conſtitutione, quam aorta eſt, quanto dexter ventriculus cordis & pariete & carne ſiniſtro infirmior; & quantum pulmones in textura & mollitie ab habitu corporis & carnis recedunt, tantum differt venæ arterioſæ tunica ab illa quæ aortæ. Et ſemper hæc omnia ubique proportionem ſervant. Sic & in hominibus: quanto magis toroſi, muſculoſi, & durioris ſunt habitus, & cor robuſtum, craſſum, denſum, & fibroſum magis; tanto & auriculas & arterias proportionabiliter in omnibus reſpondentes craſſitie & robore habent.

Hinc, quibus animalibus leves ventriculi cordis intus ſunt, abſque villis, aut valvulis, & pariete tenuiore, ut piſcibus, avibus, ſerpentibus, & quam plurimis generibus animalium; in illis arteriæ parum aut nihil à venis differunt in tunicarum craſſitie.

Amplius, cur pulmones tam ampla habent vaſa, venam & arteriam, ut truncus arteriæ venoſæ excedat utroſque ramos, crurales & jugulares? Et, cur adeo referti ſint ſanguine, ut per experientiam & autopſiam ſcimus (monitu Ariſtotelis, non decepti inſpectione eorum quos diſſectis detraximus animalibus, quorum ſanguis totus effluxerat;) cauſa eſt, quia in pulmonibus & corde promptuarium, fons & theſaurus ſanguinis, & officina perfectionis eſt.

Cur ſimiliter arteriam venoſam & ſiniſtrum ventriculum abundare videmus (in Anatomica diſſectione) tanta copia ſanguinis, & ejuſdem quidem, quo dexter ventriculus & vena arterioſa replentur, ſimiliter nigricantis & grumeſcentis? Quoniam illinc huc continenter peragrat pulmones ſanguis.

Cur denique vena arterioſa dicta vulgo, conſtitutionem arteriæ; arteria venoſa, venæ habet? Quia revera, & officio & conſtitutione & omnibus illa, arteria; hæc, vena eſt; contra quam vulgo creditur.

Et, cur vena arterioſa tam amplum habet orificium? Quia plus multo defert quam alendis pulmonibus ſit neceſſarium.

Hæc omnia phænomena inter diſſecandum obſervanda, & plurima alia, ſi recte perpenſa fuerint, ante dictam veritatem videntur luculenter illuſtrare & plane confirmare, ſimulque vulgaribus opinionibus adverſari: cum quam ob cauſam ita conſtituta ſint & facta hæc omnia, difficile cuiquam admodum ſit, (niſi quo nos modo) explicare.

FINIS.

INDEX CAPITVM

Exercitationis Anatomicæ, de Motu cordis & ſanguinis.

CAP. I. *Cauſæ, quibus ad ſcribendum Author permotus fuerit*, Pag. XLIII

II. *Ex vivorum diſſectione, qualis ſit Cordis motus*, ibid.

III. *Arteriarum motus qualis ex vivorum diſſectione*, XLIV

IV. *Motus cordis & auricularum qualis ex vivorum diſſectione*, XLV

V. *Cordis motus actio, & functio*, XLVI

VI. *Quibus viis ſanguis è vena Cava in arterias, vel è dextro ventriculo cordis in ſiniſtrum deferatur*, XLVII

VII. *Sanguinem de dextro ventriculo cordis pulmonum parenchyma permeare in arteriam venoſam, & ſiniſtrum ventriculum*, XLIX

VIII. *De copia ſanguinis tranſeuntis per cor è venis in arterias, & de circulari motu ſanguinis*, LI

IX. *Eſſe ſanguinis circuitum ex primo ſuppoſito confirmato*, LI

X. *Primum ſuppoſitum de copia pertranſeuntis ſanguinis è venis in arterias, & eſſe ſanguinis circuitum ab objectionibus, vindicatur, & experimentis ulterius confirmatur*, LIII

XI. *Secundum ſuppoſitum confirmatur*, LIII

XII. *Eſſe ſanguinis circuitum ex ſecundo ſuppoſito confirmato*, LV

XIII. *Tertium ſuppoſitum confirmatur, & ex eo, eſſe ſanguinis circuitum*, LIV

XIV. *Concluſio demonſtrationis de ſanguinis circuitu*, LVIII

XV. *Sanguinis circuitus, rationibus veriſimilibus confirmatus*, LVIII

XVI. *Sanguinis circuitus ex conſequentibus probatus*, LIX

XVII. *Confirmatur ſanguinis motus & circuitus ex apparentibus in Corde, & iis, quæ ex diſſectione Anatomica patent*, LXI

IOHANNIS WALÆI
Med. Doct. & Profeſſ. in Academ.
Batava Leydenſi,

EPISTOLÆ DVÆ:

DE

MOTV CHYLI,

ET

SANGVINIS.

AD

THOMAM BARTHOLINVM,

CASP. FILIVM.

Editio præcedentibus auctior.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

ARISTOTELES 3 de Hiſt. Animal. cap. 2.

περὶ δὲ αἵματος καὶ τῶν φλεβῶν τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐκ ἀληθῶς λέγουσιν. αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας, τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζῴων, ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν, διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος, μάλιστα ταύτας. ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου. καθ' αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ. ἀλλὰ τὸ πᾶν ἐστιν ἐν ταῖς φλεψίν. ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατον εἶναι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν. ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζῴοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν. οἱ δὲ ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν τότε ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώριζον.

EPISTOLA PRIMA DE MOTV CHYLI ET SANGVINIS:

AD THOMAM BARTHOLINVM, GASP. FILIVM.

Pariſios.

EXercuit ab omni ævo Reipublicæ & Sacrorum Antiſtites de primatu contentio: ſed nullo ſeculo Literati ambitioſius quam hodie conati ſunt præ reliquis eruditi videri. Et quo id impetrent non verentur plurimi in auxilium calumnias aliaſque pejores artes vocare. Nemo edere in publicum, nemo communicare amico ſcriptum poteſt, quod egregium quibuſdam videbitur, qui non ſtatim obtrectatorem inveniat, qui eum pungat, ſcindat, laceret crudeliſſime. Nihil aliud autem ſuis curis, ſuis laboribus quam invidiam & animi ægritudinem quærere extrema dementia eſt.

Hæ, fateor, impediverunt me cauſæ quominus crebræ tuæ petitioni potuerim ſatisfacere; ſimul & quod ea non libenter definio quæ longa annorum experientia aut probare non potuit, aut non potuit ſatis limitare. Tu tamen rogare non deſiſtis, & ego pudore ſuffundor ſemper negare. Neceſſitatem quaſi quoque mihi impoſuit vir quidam doctus, ut meam *de motu ſanguinis* ſententiam aliis debeam aperire. Theſes enim quaſdam de motu ſanguinis me Præſide diſputatas, etiamſi Defendens vere in iis profiteatur ſuas eſſe, ut meas tamen aggreſſus eſt vellicare. Quamvis autem pudere illum juvenem illarum theſium non debeat: nolim tamen aliena, etiam meo præſidio defenſa, pro meis æſtimari. Nec ei rationes in obſcuro ſunt, qui meam in diſputando libertatem, aut Academiæ noſtræ conſuetudinem noverit.

Scribendi occaſio.

Quare nunc meam de motu ſanguinis opinionem habe.

Quis ſanguis ſit qui movetur?

Sanguis qui è diſſectis *majoribus arteriis* exilit calidior, tenuior, rarior, & floridiori colore eſt, quam is qui è diſſectis fluit venis: non ideo tamen dixerim ſanguinem arterioſum à venoſo tota forma differre: id enim habere ſanguis arterioſus præ venoſo poteſt, quod ille recens quaſi à foco caleat, majorique ſpirituum copia abundet; ut ebulliens lac à refrigerato eadem ratione videmus diſcrepare. Et certe ſanguis arterioſus qualitates eas non aliunde quam à majori calore & ſpirituum copia habere videtur: qui enim in minoribus arteriis à foco jam remotior eſt, animadvertitur minus à venoſo differre. Et ubi è majoribus arteriis, imo è vivi animalis corde ſanguinem accepimus, & ex eodem animali ſumſimus è venis, ſivimuſque refrigerari utrumque & concreſcere, nunquam potuimus in illis differentiam obſervare. Vt non aliud appareat quam ſanguinem arterioſum, ejuſdem generis cum venoſo eſſe.

Venoſum ſanguinem duorum eſſe generum pauciores volunt, alium qui in vena cava, alium qui in vena portæ continetur. Sed nec in his, ſive receptaculis ſuis incluſi, ſive ex iis effuſi ſunt, ullum licet diſcrimen animadvertere: idem prorſus rationem dictare mox videbimus.

Præter hos alius quoque concipi ſanguis poteſt, qui è chylo in hepate confectus, ulteriorem perfectionem in corde non accepit: qualis is naturæ ſit ſcire non poſſumus; cum, ut mox audiemus, in vena cava illi ſanguini ſit permiſtus qui ulteriorem aliquam perfectionem in corde acquiſivit. Et parum noſtra intereſt ejus naturam cognoviſſe, quem ad breve prorſus tempus talem tantum perdurare videbimus. Vt *unius* tantum *ſanguinis* motus ſit nobis inquirendus.

Eum unius generis eſſe.

Moveri autem ſanguis poſſet, vel *in ea arteriæ venæve parte in qua continetur*, vel *ex ea parte in aliam.*

Sanguis *in una arteriæ venæve parte* naturaliter ſurſum deorſum, ut ebulliens aqua, non conſpicitur moveri; nec in vaſe receptus, nec in vivo calenteque corpore dimiſſus, nec in ipſa arteria ſi ea utrimque ligata intermedio ſuperiorique loco diſſecetur. Imo diſciſſo à nobis ſæpius vivi cordis mucrone, cordeque erecto, calere ſanguis deprehenſus eſt, nunquam ebullire.

Non moveri ſurſum & deorſum in vaſis:

Moveri autem ſanguinem *ab una arteriæ venæve parte in aliam* res oppido manifeſta eſt. nam in extremitatum venis ſanguis continetur, qui cum ibi genitus non ſit, eo debet perveniſſe. Et manifeſto ſatis in vivis ex vena cava in cor ſanguis fluit, & è corde in Aortam effluit.

Sed moveri ab una vaſis parte, in aliam:

Quo autem totus ille ſanguinis motus nobis poſſit innoteſcere, ab ipſo fonte videtur arceſſendus.

Qui motus ut cognoſcatur funditus, inquirendus chyli motus.

Solidum cibum in vivis canibus ſæpiſſime conſpeximus eum in ventriculo ordinem, quo aſſumptus eſt, obſervare: niſi nimio potu diſtentus ventriculus

Cibus primo aſſumptus primum locum in ventriculo occupat.

triculus fluctuare cibum, & eum ordinem permittat immutari.

Eum arcte complectitur ventriculus. Quem recepit cibum ventriculus, etiamſi duarum tantum unciarum ſit, manifeſto undiquaque complectitur; non abſimili ratione ac plicatas crumenas globulum videmus continere. ſimul & coarctatur ſuperius inferiuſque orificium: quod facto in vicinia foramine, immiſſo minimo digito, ſtilove, promptum eſt explorare. Inferius tamen orificium dum deprehenditur plane occluſum, concidiſſe potius quam eſſe conſtrictum videtur, quod minima preſſione ventriculi chylum ſinat transfluere. Non raro quoque debilior ventriculus, orificiaque ab illa naturali conſtrictione deficiunt, & tum ſolent laxiora ſentiri.

Eum humectat ventriculi humor. Retentus in ventriculo cibus, totus à cibi, potus, ſalivæque liquore permadeſcit: nec ita multo poſt poroſus & plane ſpongioſus conſpicitur: quandoquidem, ut vero ſimile eſt, is liquor aliquid ſubſtantiæ cibi elicuit & imbibit.

Incidit humor acidus. Paulo poſt in minima inciditur & quaſi diſcerpitur fruſtilla, & tenuis & craſſior cibus, imo in canibus ipſæ ovorum teſtæ: quod ſine dubio ab humore quodam acido contingit, qui vim diſſolvendi habet. Ita experimur ventriculum cibi mole aut craſſitie gravatum aſſumpto aceto, ſucco citri, oleo ſulphuris aut vitrioli, levamen ſentire. Neque id quiſquam in ſalivam aut bilem in ventriculum regurgitantem referet, qui in calida ſaliva, bileve bubula, aliquot horis panem macerari viderit, & ab iis tamen non comminui: in centenis quoque & pluribus canibus, quos hanc ob cauſam vivos ſecavimus, invenimus tantum in duobus bilem in ventriculum confluxiſſe, quorum unus inediam paſſus erat per triduum, & in ejus ventriculo, mirandum viſu, biliosa ſpuma erat ita denſa, ita bullans, qualem in lixivio lavantibus lotricibus videmus innatare.

E liene. Acidum autem illum humorem conjectamur ex liene in ventriculum venire, quod non alia pars acida in corpore noſtro ſentiatur, quodque deglutito cocto liene & præſertim ſuillo, gravitas quoque ventriculi à copia & craſſitie cibi emendetur.

Poſtea commutatur in cremorem. Ita cibus liquori per minima commixtus, tractu temporis conſiſtentiam tenuioris cremoris hordei coctione adipiſcitur: quam ubi accepit, tum demum cibus ad inteſtina protruditur.

Alius citius, alius tardius. Verum enimvero hanc in ventriculo commutationem æque cito omnis cibus non accipit; peragitur ea breviori mora de die, in pauco cibo, in tenui, beneve maſticato; longius tempus expoſcit noctu, magna copia, craſſus cibus, magnis fruſtis deglutitus: adeo ut dentibus bene comminutus in cremorem mutari incipiat, quando is etiamnum ſolidus eſt qui fruſtis majoribus eſt devoratus.

Et quam cito aut tarde concoquatur diſtribuaturque. Lac juſculaq; de die, horæ ſpatio aut citius ſuam perfectionem accipiunt, & niſi aliud impediat tum quoque diſtribuuntur; quod vel urinæ emictio ab iis aſſumptis, ſine ulla ſectione, evidenter oſtendit: tardius olera. Panis ratione concoctionis medium videtur ſubſtantiæ modum habere, videre autem eſt eum prima hora cum dimidia immutari quam minimum, ſequenti hora rarum & prorſus madidæ ſpongiæ ſimilem fieri, ea elapſa in minima divisi fruſtilla, & potui permixtum totum liquidum apparere, mox maxime concoqui, ac tandem quod è pane concoctum eſt, inter quartam quintamque ab aſſumtione horam per pylorum à ventriculo ad inteſtina propelli. Remanere vero aliquid à pane reliquum & illud ſenſim debitam perfectionem accipere, ut & ſi quis alius cibus cum pane forte ingeſtus ſit, qui eo concoctu ſit difficilior: quos hoc animadvertimus ordine concoqui, primum legumina, inde piſces, mox carnes, & eas demum intra ſextam ſeptimamque horam perfici & excerni: Bubulam intra ſeptimam & octavam: etiamnum tardius earum partes menbranoſas, & ovorum teſtas; oſſa in tertium uſque diem manſiſſe in ventriculo & interea facta eſſe cartilaginea vidimus.

Imo in horummet ciborum partibus magna ſæpe varietas conſpicitur, ut è pane carneque etiamſi integræ in ventriculo videantur, aliquid tamen licet exigua copia prima quandoque hora ad venas lacteas diſtribuatur. Adeo ut quidquid concoctum eſt, alterius concoctionem neutiquam expectet, nec ab incocto quoque remoretur, ſed quamprimum excidat & ad inteſtina transferatur, imo raro, etiamſi ante horas ſedecim canis comedit, ventriculus cibo plane vacuus reperitur. *Integrene an per partes?*

Hæc autem obſervare nobis promptum fuit in canibus, quos, vario poſt aſſumptum cibum tempore, vivos ſecavimus.

In inteſtinis chylus colore cineritius eſt, nec niſi raro à bilis flavedine tingitur: ab ipſo autem jam duodeno incipit Aſellii venas lacteas ingredi, nec is ingreſſus in ullis ceſſat inteſtinis, quamdiu aliquid in inteſtinis chyli reperitur, ut rectum ipſum inteſtinum venis lacteis donatum ſit, quæ ab affluxu chyli non raro conſpiciuntur candicare. Et ne arbitrari poſſemus eum lacteum ſuccum aliunde quam ex inteſtinis venire, venas has lacteas, corpori inteſtinorum inſertas ligavimus, & animadvertimus à cavitate inteſtinorum ad ligaturam repleri evidenter & intumeſcere, a ligatura vero meſenterium verſus depleri & concidere. *Concoctus diſtribuitur per inteſtina & per venas lacteas.* *Figuram venarum lactearum vide pag. xviij.*

Nunquam autem chylus animadverſus eſt venam ullam in ventriculi corpore, nec ullam meſaraicam intrare; ut nec ſanguis ligatura venæ portæ, cujus ratio poſtea conſtabit, in venis meſaraicis immenſum adauctus unquam viſus eſt lacteas venas ingredi. Vt non aliud appareat, quam naturam venas lacteas deferendo tantum chylo, venas ventriculi & meſaraicas deferendo tantum ſanguini deſtinaviſſe. *Non per venas meſaraicas.*

Chylus in venis lacteis ſemper candidus eſt, etiamſi ex chylo cineritio in inteſtinis, aut bilis tinctura flavo devenerit. *Semper candidus.*

Per has venas lacteas chylus ſurſum vergit, quo id modo, res non ſatis expedita eſt. Id nobis videtur maxime veroſimile, quod in magnis macilentiſque canibus venaticis animadvertimus, venarum lactearum quaſdam ab inteſtinis uno & continuato ductu in ramum meſentericum, quaſdam in ipſam portæ venam, in cava hepatis quaſdam, pauciſſimas quandoque in venam cavam prope emulgentes deſinere. Ea enim animalia glandulam in Meſenterii principio unicam non habent, quam Aſellius pancreas appellavit, & harum venarum ductum ſolet obſcurare, ſed ibi minoribus, ut plu- *Vno & continuato lactearum ductu.*

ut plurimum quinque, glandulis ſunt donatæ, quæ manifeſto intervallo à ſe invicem ſejunctæ, per id intervallum quibuſdam venis lacteis liberum tranſitum largiuntur. Sed cum ſupra has glandulas pauciores venarum lactearum rami, quarum & quædam majores, quam infra ſint; crediderim prope eas glandulas, venas lacteas in ramos dividi, & eas ut alibi in corpore vaſorum divaricationi inſervire.

Non ad lienem, Aliquando quoque venæ lacteæ nobis monſtratæ fuere quæ lienem ingrederentur, ſed cum præſentibus ipſis indicibus eas examinaremus accuratius, nervos eſſe comperimus.

Sed ad hepar. Per lacteas has venas delatus chylus permiſcetur ſanguini in meſenterico ramo, in portæ vena, in ipſoque hepate: quocunque enim loco ligentur venæ lacteæ ſemper intumeſcunt, quia impediuntur his partibus chylum tranſmittere, ac ſoluta ligatura eum illis partibus manifeſto infundunt.

Rami venæ portæ in hepate, quamvis variis in locis annectantur ramis venæ cavæ, nullibi tamen in ramum majorem venæ cavæ aperiuntur, ſed minimi venæ portæ rami in minimos venæ cavæ ramos chylum hunc ſanguini miſtum tranſfundunt, ut inflato excarni hepate aquæ innatante animadvertere facillimum eſt. Idem reliquo chylo ſanguini mixto accidere poſtea demum manifeſtum evadet.

Ex hepate in venam cavam. E ramulis venæ cavæ in hepate, ſanguis omnium judicio ipſi trunco venæ cavæ infunditur: & manifeſto ea ſupra hepar in vivis ligata ab influente ſanguine intumeſcit. Ex vena cava *cordis ventriculum dextrum* ingreditur, ligataque alterutra *E vena cava, in cor:* venæ cavæ parte quæ ſupra infrave cor ſita eſt obſervavimus aliquoties, præſertim in anguilla, eam citiſſime verſus cor inaniri. quod & obſervavit *Harvejus* libelli ſui cap. 10.

E dextro cordis ventriculo in venam arterioſam, E dextro cordis ventriculo, manifeſto ſatis *venam arterioſam* intrat, & per eam *in pulmones* fertur. Aliquid quoque ſanguinis è dextro cordis ventriculo, per ſeptum intermedium in ſiniſtrum ventriculum transfluere non auſim aſſerere, cum alibi apertas vias, hic nullas inveniam. Refert *Petrus Gaſſendus*, vir diffuſæ eruditionis & candidus, Exercitat. in Fluddan. Philoſoph. part. 3, cap. 17, vidiſſe ſe *Payanum* oſtendentem ſeptum cordis intermedium per varios mæandros, flexuoſoſque quaſi cuniculos pervium eſſe: eoſque poſſe inveniri, ſi ſtilo in foveam aliquam leviter immiſſo, eum ſurſum deorſum & ad latera patientiſſime contorqueas & ulteriorem aditum ſemper explores, uſque dum ejus extremum invenias. Et revera id non raro ſuccedere ſumus experti; ſed obſervavimus ſimul eas vias, eos mæandros nequaquam à natura factos eſſe; ſed à ſtilo aut cuſpide cultri fieri, dum factam viam aperimus aut ulteriorem quærimus: caro enim cordis ita tenera ſimul & conſiſtens eſt, ut minimo rei perforantis attactu ſtatim diſrumpatur, & cavitatem relinquat; adeo ut & latera cordis ita potuerimus pervia invenire.

E vena arterioſa, in arteriam venoſam, Ingreſſum per venam arterioſam in pulmones ſanguinem per *arteriam venoſam* ad ſiniſtrum cordis ventriculum redire hinc colligimus, quod ligato prope pericardium in pulmone vivo arteriæ venoſæ majori ramo vidimus eum verſus pulmonis ambitum indurari & in tumorem attolli, ea parte inanitâ & concidente qua cor ſpectabat, ſolutâque ligaturâ ſanguinem ad ſiniſtrum cordis ventriculum moveri: idque facillimum eſt in cuniculis obſervare. Hic autem ſanguis cum aliunde venire non poſſit, ex vena arterioſa huc debet defluere.

Leonardus Botallus, vir doctiſſimus, in fine libelli de Catharro inveniſſe ſe aliam viam arbitratur, qua è dextro in ſiniſtrum ventriculum perpetuo ſanguis eat. *Paulo ſupra Coronalem*, inquit, *ſatis conſpicuum reperi ductum juxta auriculam dextram, qui ſtatim in ſiniſtram aurem recto tramite fertur.*

Non per foramen ovale, Hic ductus niſi progreſſus ſit venæ cavæ ad arteriam venoſam, quem foramen ovale appellamus, aut alius ductus quem aliquando in ovillo corde reperimus calami tritici magnitudine ex una auricula obliquo ductu ad aliam vadere; niſi inquam aliquis horum ſit, difficile eſt quis fuerit divinare.

Iam autem id foramen ovale ubique quidem æqualiter non occluditur, & ſæpe in medio accreſcens membranula tenuiſſima & pellucida eſt, minimoque ſtili attactu facile diſrumpitur, rariſſime tamen in adultis ulla ratione apertum invenitur. Et transfluens per arteriam venoſam è pulmone ſanguis membranam illi foramini præpoſitam affigit, ut etiam quando connata non eſt difficulter aliquid illac poſſit tranſire.

Obliquus vero ille ductus nobis in ovillo corde viſus, alte ſæpe auriculæ ſubſtantiam penetrat, ſed rarenter prorſus ad alteram auriculam fertur. Putamuſque eum auriculæ ad nutritionem datum eſſe, quæ ramos non ſolet à Coronaria accipere.

Ex iis vero quæ raro accidunt, nihil eorum concludendum eſt quæ perpetuo debent evenire: in Cordis quippe fabrica non raro ludit natura. Ita in bovini cordis ſepto intermedio ſuperna parte, ſecundum cordis longitudinem aliquando ſinum invenimus, ad ſiniſtrum ventriculum circa mucronem patulum, qui longitudine amplitudineque digitum indicem æquabat. Cui ſimilem videre *Ariſtoteles* potuit, cum. 3 de Part. cap. 4, aſſeruit majora animalia tres in corde ventriculos habere. Nam maxima animalia duos tantum ventriculos habent, ut in diſſecto balænæ foetu animadvertimus.

Adeo ut videatur ſanguis, non alia via ordinatim quam per pulmones ad *ſiniſtrum cordis ventriculum* vadere.

Indeque in cor, arteriam Aortam, reliquaſque arteriolas. Ita ad ſiniſtrum cordis ventriculum delatus ſanguis, inde ad *arteriam aortam*, mediocres, minimaſque arteriolas pergit. iis enim vivis ligatis mirum in modum verſus cor intumeſcunt, & extrema verſus concidunt, ac apertâ ligaturâ manifeſto ſanguinem ad ulteriora dimittunt.

Ex arteriis ſanguis per communia oſcula, Sanguis è minoribus arteriis poteſt venas intrare: *arteriæ* enim quibuſdam *oſculis in venas perviæ* ſunt. Et quo eſſe certi poſſemus per ea oſcula ſanguinem poſſe tranſire, venam & arteriam in demortui canis pede liberavimus ab iis, quæ earum ſolent viſum impedire, inanivimuſque venam cruralem majorem & eam in iliis ligavimus, ne illac aliquid ſanguinis deflueret. in genu vero ligavimus venam hanc ſimul & vicinam arteriam. tum digitis ſanguinem in arteriis iliacis ad genu uſque adegimus, atque ita inanivimus cruralem arteriam, vena vero cruralis viſa eſt manifeſto repleri. cumque in venam ſuperne inferneque liga-

tam, ex ejus ramulis niſi perparum devenire poſſet, ea vero multum impleretur depleretúrque prorſus arteria. Colligebamus eum ſanguinem quo impleretur vena per oſcula ex arteriis inanitis eſſe depulſum.

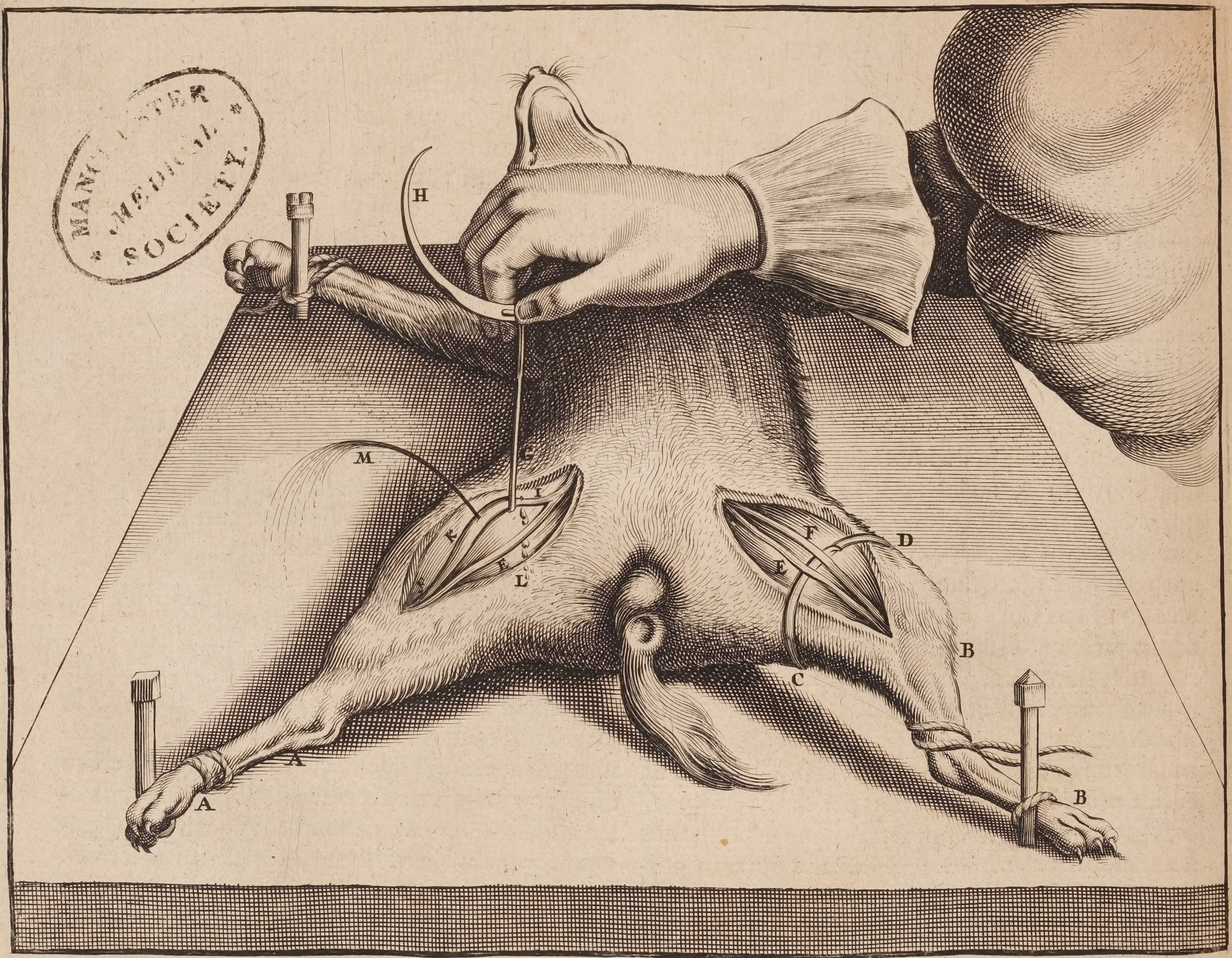
Veteribus cognita. Eam vero opinionem novam non eſſe ipſe Galenus de uſ. pulſus cap. 5 oſtendit. *Arteriarum venarumque Synaſtomoſes ſenſum noſtrum effugiunt: unde ſi ipſis ſeu parum conſtantibus merito fidem abroges, per alia certe quæ veteribus ſunt prodita eos eſſe credas, neque in poſtremis ex hac rei evidentia, ſi quis namque accepto animali quovis ex iis quibus amplæ manifeſtæque venæ & arteriæ ſunt, veluti bove, ſue, aſino, equo, ove, urſo, ſimia, pardali, homine ipſo, vel ſimilium aliquo, magnas multaſque illi arterias vulneret, univerſum animalis ſanguinem per eas exhauriet. hujus rei periculum ſubinde fecimus, & cum ſemper vacuatas cum arteriis venas deprehendiſſemus, verum eſſe dogma de communibus arteriarum & venarum oſculis, & communi de una in alteram tranſitu nobis perſuaſimus.* Imo recepta communiſque opinio eſt, ſanguinem arterioſum naturaliter minimas venulas intrare, quo partes arterioſo venoſoque ſanguine nutriantur.

Venas ingreditur. Et revera ſanguinem *ex arteriis* per ea oſcula naturaliter in viventibus *venas ingredi*, hæc indicia luculenter atteſtantur.

Qui in vivis diſſectionibus ad eam copiam attendit quæ per arterias partibus veniſque communicatur, haud facile ab animo ſuo impetrabit, eam omnem à partibus nutritione conſumi: præſertim ſi attenderit ſanguinem arterioſum ſatis craſſum *Vt docet copia miſſi ſanguinis ad partes.* eſſe, nec quarta parte eſſe venoſo rariorem, ut ſæpius animadvertimus ubi refrigerari utrumque ſivimus & concreſcere. Vnde merito cum *Harvejo* colligi poteſt communicatum ab arteriis, venis partibuſque ſanguinem magna ex parte ad majores venas remeare.

Compreſſa vena infra foramen in venæſectione. Deinde ubi venam in brachio ligato ſecamus, ſi venæ tumentis partem foramini propinquam quæ verſus manum eſt pollice comprimas, aut ſimilem ſuperiori ligaturam brachio prope vulnus verſus manum injicias, nihil ſanguinis videbis effluxurum; unde videtur colligendum eum à manu venire, qui per factum vulnus exilit. Et cum is ſanguis venæ ſectione ſæpe ad libras educatur, tantumque in inferiori venarum brachii parte contineri non poſſit, is eo debet ex arteriis veniſſe, quæ ligatura ſupra ſectam venam occluſæ non ſunt, ut integer earum pulſus oſtendit.

Ligatura venæ in vivis. Sed quo id nobis ad oculum liqueret, aliquoties in vivis canibus etiam majoribus, venam & arteriam amplam in inguine ab iis liberavimus quæ earum viſum impediebant; quod facile fieri poteſt, niſi muſculis ſubſternantur: venam autem illam filo ligavimus, animadvertimuſque eam venæ partem quæ cavam ſpectaret concidere & inaniri, reliquam vero pedem verſus admodum intumeſcere, adeo ut præ plenitudine durior ipſa arteria videretur; at ſolutâ ligaturâ ſanguinem mox ſurſum moveri, & venæ duritiem ac plenitudinem admodum imminui. Ligatâ vero arteriâ intumeſcere mirum in modum eam partem quæ Aortæ vicinior eſſet, concidere remotiorem: nec venam tum ligatam evidenter intumeſcere. Idque ſæpius factum accidere ſemper eodem modo.



FIGV-

FIGVRÆ EXPLICATIO.

A. *Crus canis dextrum.*
B. *Crus canis ſiniſtrum.*
C, D. *Ligatura ſubjecta arteriæ & venæ, qua femur firmiter conſtringitur, expreſſa in dextro crure, ne literarum linearumque confuſio in ſiniſtro crure ſpectatorem poſſet turbare.*
E. *Arteria cruralis.*
F. *Vena cruralis.*
G. *Filum quo conſtricta eſt vena & eſt elevata.*
H. *Acus, cui filum eſt trajectum.*
I. *Venæ pars ſuperior & detumeſcens.*
K. *Venæ pars inferior à ligatura intumeſcens.*
L. *Guttæ ſanguinis, quæ, è ſuperiori parte venæ vulnerata, ſenſim deſtillant.*
M. *Rivulus ſanguinis qui inferiori venæ parte vulnerata continuo exilit.*

Diſſectio venæ in vivis.

Ne tamen ullus nobis ſupereſſe ſcrupulus poſſet & animadverteremus ſimul quid intus in vena ageretur, denudatam ita venam & arteriam elevavimus nonnihil, & ſub iis firmiter ipſum crus ligavimus, ne per aliam quam eam quam elevaſſemus venam ſurſum aut deorſum moveri ſanguis poſſet. Tum demum filo ſuſpenſam & ſimul occluſam venam, ut hac figura expreſſimus, ſupra filum & infra filum aperuimus levi vulnere. Statim autem ex ea venæ parte quæ à corde remotior eſſet ſanguis rivuloſe, copioſe,& impetu effluxit. Illa vero pars venæ quæ à filo cor ſpectaret paucas tantum guttas deſtillantes dedit. Vnde nobis videbatur evidens ſanguinem non deorſum è venis majoribus, ſed ſurſum è venis minoribus ad majores devenire. præſertim cum injecta alia ligatura eidem venæ, remotius à corde, è vulnere è quo ita impetuoſe exilierat nihil amplius videremus ſanguinis effluere. Arbitrabamur enim eas guttas quæ è vulnere cordi viciniore laberentur, provenire poſſe è ſanguine quem cum vulneraretur vena contineret forte, aut quem ex minori ramo venæ cruralis ſupra filum ſito continenter acciperet; verum hæc cauſa mox clarior evadet.

Inanitio venarum apparentium in cute.

Vide figuram pag. lviij.

Obvium eſt idem ſine ulla ſectione in iis experiri, qui conſpicuas admodum venas brachii habent. In quibus ſi uno digito venam prope manum occludas,altera manu ſanguinem ſurſum adigas, tota videbitur vena inanita: quæ mox replebitur ſimulac inferiorem venæ partem à digito liberes, non ſi ſuperiorem; ut *Harvejus* quoque obſervavit libelli ſui cap. 13. Superior enim ſanguis ad majores venas vadit, & deſcenſum remoratur valvula quæ nihil facile delabi permittit, niſi eo uſque vena dilatata ſit ut inter eam valvulaſque majuſculum ſpatium relinquatur.

Cum itaque à manibus pedibuſque ſanguis veniat, manus autem pedeſque ſanguinem novum non generent, quem toti corpori debeant ſuppeditare, nobis non ſit dubium quin ex arteriis ibi ſanguis continuo & naturaliter venas ingrediatur, & *ex minoribus venis ad majores eat.*

Neque vereor arterioſum ſanguinem, ſimplici venarum tunica contineri non poſſe, quem video in arteriolis minimis, & in aneuriſmate contineri, ubi arteriæ unicam tantum tunicam habent. Quod vero propinquiores cordi arteriæ duplicem tunicam acceperint, fieri potuit ne impetu effluentis è corde ſanguinis arteria laxaretur; ut eam laxari à valido palpitantis cordis motu videmus.

Non autem ſanguis è majoribus venis ad minores venit.

Sed an non quoque ut ex arteriis ita ex maximis venis ſanguis ad minores venas fluit? Id videri poſſit venæſectio indicare quæ revulſionis gratia inſtituitur: ſecta enim vena brachii in pleuritide,is revelli ſanguis videtur, qui è vena cava in azygon, ex azygo pleuram influebat. Sed nullum indicium eſt ita ſanguinem revelli;poteſt enim ſectâ brachii baſilicâ, ſanguis trahi ex arteriis brachii, brachii arteriæ trahunt ex axillari, axillaris ex aorta, per cujus intercoſtales ramulos in pleuram, non vero per azygi ramulos fluxerat, ut mox videbimus. Et certe niſi in pleuritide ſanguis per arterias revelleretur, ratio nulla eſſet quare ad revellendum venam affecti lateris potius,quam dextram ſecemus: cum azygos à dextro venæ cavæ latere oriatur, & ut fiat venæſectio καθ' ἴξιν eo latere ſecanda vena eſſet, ſecundum quod latus ſanguis in affectam partem fluit.

Id non indicat revulſoria venæſectio.

Nec brachii à ligatura emaciatio,

Sed quid? an non ligatis quibuſdam partibus, & ſæpe brachio in iis quibus id fiſtula excavatur, brachium quodammodo emacreſcit, quod ligatâ venâ ad inferiores brachii partes debite nequeat ſanguis deſcendere? Non eſt neceſſarium. poteſt enim id fieri quod ligata ſit arteria. Et revera ita fieri hoc indicio eſt, quod non raro arteria in eo brachio cui fontanella ineſt, languidius minuſque quam in ſano pulſare comperiatur, inhibito aliquo modo per ligaturam ſanguinis ſpirituumque influxu. Forſan tamen poſſet & pars aliqua emaciari,ligata tantum vena; quod natura copioſe novum ſanguinem per arteriam in partem infundere non poſſit, qui per venas libere nequit remeare. Et quamvis copiam tum ſanguinis arteriæ & venæ contineant, forſan is minus aptus quo partes bene nutriantur; verum id poſtea conſtabit.

Nec Varices.

Manifeſtum tamen eſt in varicoſis ſanguinem è vena cava ad majores, à majoribus ad minores venas deſcendere. Id enim in varice femoris, pedis, & hæmorrhoidibus obvium eſt videre. Verum ille motus ſanguinis poteſt præter naturam contingere, quod debilitatæ venæ ſanguinem ſurſum non mittant, ſed colligant; & quod humores ſua gravitate

vitate motui naturali ſurſum renitantur & deſcendant, unde in inferioribus venis cumulati, accedente ſemper ex arteriis novo ſanguine; earum dilatationem & varicem faciant. Ita fontes artificiales circa ea loca è quibus aſcendunt, rimas potiſſimum agere obſervamus, tandem à gravitate aquæ divulſi: quæ tamen ex natura fontium ſurſum deberet aſcendere. Et omnino vero ſimilius eſt hac ratione varicem fieri; quia humores in varicoſis, quando ad motum in exercitio impetum habent, majorem venæ dilatationem non faciunt, ſed ubi ab exercitio quievêre; quod minori motui humores obniti poſſint & gravitate ſua deſcendere.

Sed è minoribus venis ad venam cavam,

Adeo ut hæc indicia non ſint, ſanguinem è majoribus venis in minores, ſed ea ipſa potius indicare ſanguinem ex arteriis venas intrare, & è minoribus venis ad majores ipſamque venam cavam deferri.

E vena cava iterum in cor:

Ex vena cava jam ante diximus ſanguinem dextrum cordis ventriculum ingredi. Sed quid? iſne ſanguis qui jam antea è vena cava cor intraverat, & è corde in arterias erat effuſus indeque redierat in venas, an is iterum cor ingreditur? an vero is ſolummodo qui de novo in hepate genitus venam cavam primum ingreditur,nec unquam cor tranſgreſſus eſt? Certe uterque.

Etiam is ſanguis qui cor ſemel tranſgreſſus eſt.

Facile enim id fieri potuit, cum uterque cordi æque ſit vicinus; & fieri debuit, cum qui rediit ex arteriis ad cavam, copioſior ſit quam qui omnis in nutritionem venæ cavæ conſumatur, & is ad minores non feratur venas. Omnino id fieri indicio eſt, quod ligata vena cava prope cor, non parum tantum, ſed admodum inanitur, omnemque quem habet ſanguinem,non aliquem tantum, cordi tribuit.

Quia alimenta non tantum ſanguinis ſuppeditant quantum cor tranſit:

Cor quoque videtur plus ſanguinis in arteriam Aortam infundere, quam ei ſuppeditare hepar ſaltem non in aliquot dierum inedia poſſit. In pluribus enim ſumus experti cor unâ horâ plures quam ter mille pulſus edere. Cor autem quamdiu non eſt plane languidum, ſingulis pulſibus aliquid expellit: ligatâ enim prope cor arteriâ aortâ, inter cor ligaturamque ſuperius aperuimus arteriam, vidimuſque per foramen ſingulis pulſibus aliquid exire; niſi ubi prorſus cor langueſceret, tum ternis quaterniſve demum pulſibus aliquid effluere: quod tam parum è corde pelleretur quod nonniſi cumulatum ſurſum poſſet moveri & per ſuperius arteriæ foramen exire.

Abſcidimus quoque cordi mucronem, & corde erecto animadvertimus, etiamſi ventriculi pleni non eſſent, ſingulis pulſibus aliquid effundi; quod & cap. 2 notat *Harvejus*. Imo & per medium diſciſſo corde ſingulis pulſibus aliquid effluere prius non deſiit quam vel emoreretur animal, vel ſuperiori parte concreſceret ſanguis & quaſi pelliculam faceret, ut non amplius illac poſſet effluere. Et certe aliquid ſemper exire pulſu è corde debuit, cum in eo ſemper cor fiat anguſtius, ut poſtea conſtabit.

Singulis ſcilicet pulſibus fere ſemiunciа.

Quantum autem id ſit quod ſingulis pulſibus è corde exit, definire non poſſumus. hoc teſtari poſſumus, è corde cuniculi ſingulis pulſibus ſemidrachmam ſanguinis effluxiſſe, è corde majori canis aquatici ſemiunciam: putamus tamen dum vivum diſſecatur animal plus quam in ſano effundi. Et ſi quis conjectura ex iis quæ vidimus definiri velit, quantum in homine ſano putemus exire, iis non adverſabimur, qui è corde ſingulis pulſibus in homine in aortam, ſemiunciam effundi aſſerent.

Sed fingamus tantum ſcrupulum eſſe, cum cor 3000 unâ horâ pulſus & plures edat, ſingulis horis plus quam decem ſanguinis libræ cor tranſibunt, quantum non comedimus, nec hepar poteſt cordi ſuppeditare.

Adeo ut m[...] tus ſanguin[...] ſit in orbem

Adeo ut omnino neceſſe ſit, eum qui ſemel cor tranſiit ſanguinem, iterum in cor fluere, & ex eo in arterias redire. Atque ita motum quendam ſanguinis eſſe quaſi in orbem, à vena cava in cor, è corde in arterias, ex arteriis in venas, à quibus iterum in cor & arterias deferatur.

Hic ſangui[...] motus non fuit incogni-tus veteribu[...]

Equidem ego ſatis mirari nequeo tot retroactis ſeculis, hunc ſanguinis motum incognitum fuiſſe, cum ejus varia, nec levia indicia apud veteres inveniam.

Hippocrati, Edit. Foeſi[...] pag. 344.

In volumine operum Hippocraticorum Autor *lib.* 1 *de victus ratione*, tres calori noſtro & humori circuitus tribuit, quibus introrſum extrorſumque à variis partibus moventur.

Pag. 277.

Hippocrates in medio libelli *de oſsium natura. Venæ*,ſub quibus & arterias complectitur,*per corpus* inquit *diffuſæ ſpiritum, fluxionem & motum exhibent, ab una multas propagines emittentes. Hæc autem una unde exordium ſumat, & ubi deſinat non ſatis mihi compertum eſt. Circulo enim facto principium non invenias.* quem circulum eum potiſſimum in diſtributione humorum intelligere, examinanti locum patebit.

Pag. 229.

Vt & in fine libri *de Natura humana. Craſſæ venæ ſibi mutuo alimentum ſubminiſtrant, internæ externis, viciſſimque externæ internis.*

Et manifeſtius Autor *lib. de Alimento. Omnium quæ nutriunt,unum eſt principium,unuſque omnium finis, idemque finis & principium.* quare mox hæc ſubjungit ἐς τρίχας τροφὴ καὶ ἐς ὄνυχας καὶ ἐς τὴν ἐσχάτην ἐπιφανείην ἔνδοθεν ἀφικνέεται. ἔξωθεν τροφὴ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείης, ἐνδοτάτω ἀφικνέεται. ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα. *Alimentum in pilos, in ungues, & in extimam ſuperficiem ab internis partibus pervenit; ab externis partibus alimentum, ab externa ſuperficie, ad intima pervenit: confluxio una, conſpiratio una, conſentientia omnia.*

Diogeni Apolloniatæ.

Ab hac quoque opinione non alienus videtur *Diogenes Apolloniata* fuiſſe, apud Ariſtotelem 3 hiſtor.animal.cap. 2. *Craſsiſsimus ſanguis à partibus carniformibus exugitur, qui vero redundat in hæc loca*, venas ſcilicet majores, *tenuis, calidus & ſpumoſus fit.*

Platoni.

Imo quæ à *Platone* de ſanguine *in Timæo* traduntur, melius huic opinioni, quam communi conveniunt.

Ariſtoteli.

Ipſe *Ariſtoteles* non difficulter in hanc pertrahi opinionem poſſet. Ita enim ille *lib. de Somno* cap. 3. *Non omnis impotentia ſentiendi ſomnus eſt, ſed ea ſolum quam divaporatio committit alimenti, quod enim rarefactum eſt, quadantenus attolli, deinde regredi & refluere inſtar Euripi neceſſe eſt: nam animantis cujuſque calidum in ſublime natura fertur, at ubi eo loci ſubvectum eſt, mox univerſum reciprocat ac deſcendit.*

Qui hos conſecuti ſunt ſcriptores, non ſatis ſanguinis motum excoluiſſe, imo hunc obſcuraſſe ſuſpicio eſt, quod ea quæ præcedentes ſuis venis, hoc eſt venis & arteriis adſcriberent, hi venis, ut arteriis opponuntur iverint attributum. Et cum

Galenus

Galenus Medicorum ſummus, omnibus reſtituendis in integrum non ſufficeret. Poſterioreſque Græci,ut & Arabes & Latini, nimis preſſe eum ſequerentur aut deſcriberent,inde ſuſpicamur hunc ſanguinis motum in hoc uſque ſeculum delituiſſe:

Sed hoc ſeculo denuo excogitatus à Paulo Servita:

Quo vir incomparabilis *Paulus Servita Venetus* valvularum in venis fabricam obſervavit accuratius,quam magnus Anatomicus Fabritius ab Aquapendente poſtea edidit, & ex ea valvularum conſtitutione aliiſque experimentis hunc ſanguinis motum deduxit,egregioque ſcripto aſſeruit,quod etiamnum intelligo apud Venetos aſſervari. Ab hoc Servita edoctus vir doctiſſimus *Guilielmus Harvejus* ſanguinis hunc motum accuratius indagavit, inventis auxit, probavit firmius, & ſuo divulgavit nomine.

Editus à Guilelmo Harvejo.

Hæc inventio, hoc fatum hujus ſanguinis motus fuit.

Fit autem is motus per omnes arterias venaſque corporis.

Nos vero quæramus jam porro an per omnes venas arteriaſque ita ſanguis fluat, an in quibuſdam aliis alium inſuper motum habeat? De qua re ut nobis certo conſtaret, ad motum ſanguinis in pluribus vivorum venis arteriiſque attendimus, & invenimus, præter id quod jam de arteriis & venis brachii crurumque diximus, ſanguinem per arterias ſpermaticas ad teſtes; per venas à teſtibus ad emulgentem ſiniſtrum aut venam cavam in dextris moveri: per arterias meſentericas ad inteſtina; per venas ad ramum meſentericum: per arterias cœliacas ad lienem; per ramum venæ portæ ſplenicum continuo ad hepar: per ramos arteriæ cœliacæ,qui ſequentibus venis reſpondent, ad ventriculum & omentum;per venas gaſtricas & Epiploicas ad ramum ſplenicum: vaſa brevia arterioſa & venoſa, arteriæ cœliacæ venæque ſplenicæ ramulos eſſe, qui ubi ad locum inter ventriculum lienemque medium devenere,in duos dividantur ſurculos, quorum unus ventriculum, alius lienem adeat: per hunc arteriæ ſurculum ad lienem,per ſurculum ventriculi ad ventriculum vadere; per ſurculos vero venoſos ad truncum vaſis brevis à ventriculo & à liene moveri: per arterias emulgentes ad renes; per venas emulgentes ad venam cavam: per arteriam cordis coronalem in venam; ex vena cordis coronali in venam cavam: per arterias intercoſtales in pleuram; è pleura per venas in azygon, & inde in venam cavam. Invenimus autem id venarum arteriarumque in vivis ligatura; quæ intumuere ea parte quæ ſpectabat partes à quibus fluxum fieri diximus, reliqua non detumuêre tantum, ſed & concidêre. Cavimus autem ſedulo ne cum vena arteriam ligaremus, quod alias intumeſcens cor verſus arteria impoſitam ſibi venam attolleret, atque ita appareret quaſi vena ab utraque ligaturæ parte amplius repleretur.

In capite autem & collo vidimus, idque in vivo anſere facillime & gallina, ligatam jugularem intumeſcere à capite ligaturam verſus, à ligatura vero ad cavam inaniri. ut & ibi manifeſtum ſit ſanguinem à capite per venas ad cor redire. Sed quomodo ad jugulares venas veniat definire non poſſumus, cum ob cranii duritiem vivum accurate deſcindere cerebrum non licuerit, quin animal interea expirarit: credibile tamen eſt per arterias carotides & cervicales ad quatuor cerebri ſinus fluere, eæ enim ad illos ſinus uſque perviæ ſunt.

Etiam Capitis,

Retulerunt quippe mihi viri Doctiſſimi *Fr. Sylvius*, & *Fr. van der Schagen* retracta illa fibroſa ſubſtantia, quæ non raro concreta in venis arteriiſque cadaverum invenitur, eam ubi in carotide arteria retraheretur, motum aliquem uſque in tertium cerebri ſinum oſtendiſſe: & certe cum è ſinubus per jugulares ſanguis ad cor refluat, non poſſunt eum aliunde ſinus quam ex arteriis accipere. An autem arteriæ immediate eum in ſinus infundant, an vero in ramulos quæ à ſinibus oriuntur, non ita obvium eſt videre; quia arteriæ ab illis ramulis difficulter diſtingui poſſunt, cum in cerebro unicam tantum tunicam quoque arteriæ habeant: crediderim tamen arterias in ramulos ſinuum ſanguinem infundere potius quam in ipſos ſinus, quod obſervem ea vaſa quæ ſinubus inſeruntur circa ſinus eſſe maxima, ut ſolent rami eſſe in exortu.

Ita quidem in adultis; in fœtu vero paulo alia videtur eſſe circulatio, quam ita fieri concipimus. Ex utero materno ſanguis, non arterias umbilicales ingreditur, quæ ex obſervatione Arantii utero non junguntur; ſed venam umbilicalem intrat, à qua in hepar, venam cavam & dextrum cordis ventriculum; cor enim in fœtu etiam imperfectum pulſat. E dextro ventriculo, in venam arterioſam; ſed cum pulmones non reſpirent, ideoque nec patentes fiant, affatim nequeunt ſanguinem recipere & ad arteriam venoſam dimittere; quare è vena arterioſa per peculiarem ductum in aortam vadit, & quoque per peculiare venæ cavæ foramen, arteriam venoſam ingreſſus, auriculæ cordis ſiniſtræ, ejuſque ſiniſtro ventriculo infunditur. E ſiniſtro cordis ventriculo, non aliter ac is è vena arterioſa, arteriam aortam ingreditur: ut in fœtu natura duobus ventriculis pro uno utatur, ne in fœtu qui copioſi, non intenſi caloris nec ficcus eſſe debebat, bis ſanguis excoctus adureretur, pulmonum refrigerio & ventilatione deſtitutus. Ex arteria aorta ſanguis ad arterias umbilicales vadit; iis enim ligatis pars quæ fœtum ſpectat pulſat & intumeſcit: reliqua verſus uterum pulſu deſtituitur. Ex arteriis umbilicalibus ad Placentam; ubi arteriæ venis,manifeſtis anaſtomoſibus,junguntur, & per eas anaſtomoſes ſanguis venam ingreſſus, toto memorato jam ductu iterum defertur.

Etiam in fœtu,

Per peculiares ductus.

Hæc vaſa ſunt per quæ ſanguis & à corde & ad cor fluit. A vaſe autem arteriarum in venas duplici ratione venit; Primo facillime & frequentiſſime per Anaſtomoſes quibus arteriæ venis junguntur, quæ Anaſtomoſes magnæ quandoque ſunt & in majoribus vaſis, ut circa lienem, in veſica, in utero, in uterino hepate. Similem quoque Anaſtomoſin accuratiſſimus *Beſlerus*, arteriæ aortæ in venam cavam abdominis annotat, ſed nec in humano, nec in Brutorum corpore unquam nobis datum eſt eam invenire. Quare neque omnes in extremitatibus tantum corporis ſunt, ſed & in locis intermediis: unde videmus amputatis membris, in mutilo tamen ſanguinis illum motum ex arteriis in venas fieri. Secundo & ſanguis ex arteriis per ipſam videtur poſſe carnem in venas redire: videmus enim ſectâ venâ uſque dum mutetur color, inflammationes detumeſcere, quod extravaſatus ſanguis è carne trahatur. verum hac via ſanguinis tranſitum eſſe parciorem rarioremque exiſtimaverim.

Tranſit autem ex Arteriis in venas,

Per Anaſtomoſes:

Rarius per carnes.

Kk FIGV-



MANCHESTER MEDICAL SOCIETY

FIGVRÆ EXPLICATIO.

A, A, A, A. *Abdomen Canis apertum.*
B, B. *Diaphragma.*
C, C, C, C. *Omentum verſus thoracem inverſum, quo interiores partes magis viſui expoſitæ forent.*
D. D, D. *Lobi tres hepatis nonnihil dextrorſum moti.*
E, E, E. *Portiunculæ pancreatis diſciſſi, quo ſequentia vaſa venirent in conſpectum.*
F. *Ren ſiniſter ſuo involucro tectus.*
G. *Pars ſima Lienis ſuperior, una cum adjacente pinguedine.*
H. *Media lienis pars, circa quam vaſa inſeruntur.*
I. *Infima lienis pars.*
K, K, K, K. *Inteſtina deorſum mota, quo vaſa ſequentia in propatulo forent.*
L, L, L, L. *Meſenterium.*
M, M. *Arteria ſplenica.*
N. *Pars venæ ſplenicæ trunco venæ portæ annexa, à ligatura detumeſcens.*
O, O, O. *Portio venæ ſplenicæ & ejus tres rami inde orti, qui lieni inſeruntur, & à ligatura admodum intumeſcunt.*
P, P. *Arteria meſenterica ſiniſtra.*
Q. *Portio venæ meſentericæ ſiniſtræ, trunco venæ portæ proxima, à ligatura detumeſcens.*
R. *Inferior pars venæ meſentericæ ſiniſtræ jam in ramos dividenda, à ligatura intumeſcens.*
S, S, S. *Venæ meſeraicæ ideo pleniores & magis tumidæ, quia vena meſenterica ligata eſt.*
T, T, T, T. *Reliquæ meſeraicæ, quæ non ita tumidæ, quia earum truncus non eſt ligatus.*

Et Motus ille ſanguinis,

Vt jam eſſe planum arbitrer quis ſanguinis motus ſit, & per quas is vias fiat: ſequitur nunc inquirendum qualis is ſit & quomodo peragatur.

Eſt continuus,

Sanguinis illum motum à corde in arterias, ab arteriis in venas, à venis ad cor eſſe continuum obſervavimus, nec ullo momento eum deſinere aut interrumpi. Et certe cum is fiat, ut mox videbimus, quia cor accipit & tranſmittit, cumque is cordis motus continuo toto vitæ curſu perduret, ſanguinis ille motus non poteſt, niſi ſecundum naturam, continuus eſſe.

Celer,

Celer quoque ſanguinis motus eſt; ligata enim & compreſſa arteria venave, quamprimum admodum intumeſcit & in duritiem attollitur: eaque à compreſſione aut ligatura liberata citiſſime conſpicitur ſanguis moveri.

Vt totus ille circuitus citius horæ quadrante abſolvatur.

Quam cito autem ſanguis circuitum ſuum à corde, iterum ad cor abſolvat, præciſe definire non poſſumus. Citius quidem animadvertitur per Anaſtomoſin cordi vicinam quam per remotam fieri; nec admodum illi refragaremur qui maximum circuitum & per extremitates, aſſereret breviori tempore quam horæ quadrante peragi; celerrime enim ſanguis vadit. Attamen non ita defertur celeriter, ut eum ſecta arteria venave videmus exilire, quod is in tenui liberoque moveatur aëre, in corpore vero vas ſuum attollere, & anteriorem ſanguinem propellere cogatur. quare diſſectam arteriam præſertim minus remotam à corde, citius inaniri videmus, quam cor novum poſſit ſanguinem ſuppeditare.

Nec aliud indicant paroxyſmi febrium intermittentium.

Sed hoc ſi verum ſit, quare ſingulis horæ quadrantibus febres non redeunt, cum futurus paroxyſmus videatur, cum corrupta materia ad cor venit? nunc autem aliæ quotidie, aliæ tertio, aliæ quarto demum die redeunt. Equidem non negaverim id poſſe contingere, ut corruptâ materiâ ad cor accedente paroxyſmus eveniat, ut ejus exemplum habet *Harvejus* libelli ſui cap. 16. Non putem tamen id neceſſarium eſſe: poteſt enim è foco aut decidere portiuncula aut elevari fuligo, cor petere & febrim accendere. quomodo videntur pleræque febres ab inflammatione partium oriri, quæ aperta vomica, evacuato pure deſinunt. Et ut tales ſymptomaticæ febres, ita & quædam fieri intermittentes febres poſſunt, à materia vel in vaſis vel extra vaſa concluſâ, quæ per putredinem vel quotidie vel tertio vel quarto die, in patula vaſa regurgitans aut effumans, paroxyſmum faciat.

Aut continuarum.

In continuis fateor, quarum materia in vaſis majoribus hærere putatur, difficilius eſt cauſam dicere quare ſingulis circuitibus paroxyſmus non fiat. videmur tamen eandem dare poſſe, quam vulgo dant cauſam, quare continuæ, non continenter æquales videantur; quod etiamſi materia cordi ſatis propinqua ſit, tamen citius paroxyſmum non faciat, quam certum putredinis acquiſiverit gradum

 dum

dum: & eum paroxyſmum tamdiu durare, uſque dum putrida ea materia ſit evacuata quæ cor tangit, aut ei ſuos fumos mittit. Verum non arbitrer quemquam ob cauſam quare paroxyſmi febriles certis diebus redeant, quæ prorſus & abſtruſa & ignota eſt, motum ſanguinis velle negare ſatis celerem eſſe, qui eſt manifeſtus.

Hic motus quoque eſt vehemens:

Præter celeritatem, ſanguis in motu & vehementiam habet, quæ ex iis apparet quæ diximus de duritie & tenſione quam arteriæ & venæ ligatæ acquirunt: nihil enim à tenui liquidaque materia in ſummam duritiem tendi poteſt, præſertim ſurſum, niſi vehementer in id impellatur retineaturve. ſed ea motus vehementia maxima eſt prope cor, à quo ſenſim fit minor, adeo ut extremæ arteriolæ non pulſent niſi major ſolito ſanguinis impulſus accidat, ut id in febribus fieri obſervamus. Quare & videntur venæ non pulſare, quod is impulſus etiam minor ſit in iis, quam in minimis arteriolis; & quod venæ Anaſtomoſi arteriis junctæ, ubi ab iis abeunt in plures ſe ramulos quam arteriæ dividant; ubi enim in plura brachia, flumina ducuntur, motus ille impetus imminuitur. Quare ubi quædam venæ occluduntur brachia, vel à re comprimente, ut in quibuſdam tumoribus, vel ab aliquo obturante ut in varicoſis gravitate ſua relabente ſanguine, animadvertitur denuo impetus ille, & venæ pulſare conſpiciuntur: pleraſque enim palpitationes in partibus, à flatibus provenire creditas, nihil aliud quam venarum pulſationes eſſe, in venis tranſparentibus per cutim non raro nobis licuit obſervare.

Non ejuſdem vehementiæ in arteriis & venis;

Quia autem motus vehementior in arteriis quam in venis eſt, videtur prima fronte in arteriis quoque celerior, quam in venis eſſe. non aliter ac homines, equi, aliaque animalia quæ magno ſe conatu movent, male ſæpe videntur plus promovere. Etenim per arterias protruſus ſanguis non omnis poteſt Anaſtomoſes tranſire, quod è lato in anguſtum veniat, unde accumulatur in arteriis, eæ dilatantur, in qua dilatatione aliquantulum perſiſtunt. quare dimidio dilatationis totoque quietis tempore, perparum ille impetus ad motus celeritatem facit. qui motus interea expeditior per venas eſt, quod ex anguſto in latum & per plures vias peragatur. Ratio autem hic dictat in hoc ſanguinis motu celeritatem utrobique æqualem eſſe debere, niſi quantum hepar cordi ſanguinis novi è chylo ſuppeditat, arteriæve nutrimenti partibus largiuntur, aut alias tandem cor humore deſtituendum. Quod & ipſum ſenſus confirmat, toties enim pulſat vena cava, toto illo tractu ab hepate in jugulum, ideoque in cor propellit, quoties animadvertitur arteria pulſare & ideo è corde admittere. ſed de illo mox plura dicemus.

Ejuſdem tamen Celeritatis:

In ipſis tamen arteriis, ſanguis celerius movetur, quando cor propellit; à qua celeritate ſenſim deficit, quando cor quieſcere incipit & poſtea dilatatur. Imo & in ipſis venis motus ſanguinis pulſante corde vehementior eſt & celerior, quod ut in vivorum ſectione obſervavimus, ita id & animadvertimus aliquoties, quando in brachio vena ſecaretur, in quo à ligatura non admodum diſtenderentur venæ. Iam dictæ quoque venarum palpitationes non videntur aliunde procedere, quam quod à relabente ſanguine, aliove modo arctatis venis, cum ſanguis impetu protruſus tranſire non poſſit, is venam attollat, quæ concidat iterum quando is impetus imminuitur, aut vena tranſfluenti ſanguini liberiorem largitur tranſitum.

Sed majoris celeritatis pulſante corde.

Non arbitrer autem ſanguinem qui per arterias v. g. crurales ad crurales venas delatus eſt ſemel, eum continuo iis viis deferri, ſed eum ubi ad cor rediit, ei qui ex aliis venit partibus permiſceri, atque ita promiſcue partibus diſtribui: ſic enim melius nutriri partes poterunt, ſi ſemper novum ſanguinem habeant, è quo elicere poſſint, quod illis maxime ad nutrimentum & robur facit. ita melius creſcunt plantæ, quæ in eodem & immoto ſolo ſemper non ſeruntur.

Vna ſanguinis portio non eadem ſemper via vadit.

Hæc tota ratio eſt, qua ſanguis movetur. Et quoque, cum ſanguini permiſti ſint, qua moventur vitales ſpiritus.

Cum ſanguine moventur vitales ſpiritus.

Animalium ſpirituum motum ſæpe conati ſumus indagare, ſed non potuimus eum alibi obſervare quam in muſculis, qui videbantur ab iis in latum profundumque diſtendi, & diſſecti tremere & palpitare. Nervi enim ligati à ligatura nec tument, nec diſtenduntur, & diſciſſi non alium motum exhibent, quam quod in ſe contrahantur. Ligare autem nervos ſexti paris qui per thoracem libere vagantur res perquam facilis exiſtit.

Animalium ſpirituum motus per nervos obſervari non poteſt.

Motus vero Chyli per venas lacteas manifeſtiſſimus eſt. Non eſt autem ut ſanguinis continuus, cum non ſemper ſuppetat chylus. Quando autem ex inteſtinis per lacteas venas vagatur, celerius ipſo ſanguine incedit, & ligatæ venæ intumeſcunt citiſſime. Quam ob cauſam nec diu in vivis diſſectis apparent, nec in cadaveribus inveniuntur; niſi qualis is ſit, quando aliquod obſtaculum chyli motui fuit objectum. Quod vero ligatæ non intumeſcant in duritiem, ſignum eſſe videtur, non ita vehementem chyli motum ut ſanguinis eſſe: forſan quod cum per minus ſpatium moveri chylus deberet, non is in motu impetus requireretur.

Sed facile chyli motus per venas lacteas:

Sed jam tempus eſt ut in horum *motuum cauſas* & primum *ſanguinis* inquiramus.

Quidquid ſit, vel inſita virtute ita movebitur ſanguis, vel aliquo motu qui ad vectionem, tractionem, pulſionem ſit referendus. Propria virtute eo modo moveri ſanguinem, nec in ſanguine in pelvim recepto, nec in corpus effuſo, obſervamus, quem eſſe momento corruptum durum eſt afferere: nec in ulla alia re inanimata talem ſpontaneum motum licet videre. Quod autem *Harvejus* cap. 4 annotat, ſe quieſcente auricula, motum in ea ſanguinis deprehendiſſe; id & nos quoque, ut & in quieſcente corde ſenſimus, ſed ſimul eum motum in auricula inditum ſanguini à vena cava fuiſſe, in corde ab auricula, ut ſtatim videbimus.

Cauſa autem qua hic movetur ſanguis,

Non eſt vis quædam inſita:

Vehi hic ſanguinem à ſpiritibus nullo poteſt indicio comprobari: & ii levitate ſua ſurſum ſanguinem veherent, quem hic deorſum quoque moveri & ad latera videmus.

Nec vehitur ſanguis à ſpiritibus:

Quare reliquum eſt ut vel trahatur ſanguis, vel pellatur.

Protrudi ſanguinem viri quidam ingenio præclari arbitrantur, quod calore cordis immenſum rareſcens, majorem locum expoſcat, ideoque eum cor dilatare & attollere; cumque nec in dilatato corde contineri queat, in venam arterioſam arteriamque

Nec effunditur ſanguis ob ſolam rarefactionem.

aortam

aortam tali effundi impetu, ut omnes diſtendat arterias & faciat pulſare. Suæ autem opinionis hoc argumentum adferunt, quod cor anguillæ alteriuſve animalis, ubi pulſare deſinit, ſi à ſubſtrato calefiat igne denuo pulſum edere conſpiciatur. Sed an is pulſus fieri non poſſet, quod ſpiritus à calore vegetior factus, melius ei cauſæ poſſit inſervire quæ in corde pulſum facit? non aliter ac calefactis in vivorum ſectione inteſtinis muſculiſque, in quibus tamen nulla ebullitio eſt, reſtitui motus videtur. Omnino enim levis tantum quædam rarefactio à tepore quodam in corde eſt, nulla ebullitio, aut diffuſio ſubita. Et revera ob rarefactionem ſanguinem è corde non exilire in validis ſæpe canibus conſpeximus, quorum cor diſciſſo mucrone, cum ob effluxum ſanguinis dimidia parte non repleretur, id erectum, à rarefactione repletum non fuit. Sed accedente conſtrictione, portio illa ſanguinis quæ in corde reliqua erat, ultra quatuor pedes fuit ejecta, ut in magna frequentia nos & vicini conſpurcaremur. Vnde evidens eſt, ſanguinem à parte propelli.

Propellitur autem quod ita mutatus ſanguis cordi illiſque partibus ſit moleſtus. Si enim cor integrum, aut ejus vivi diſſectique mucro, aliave major particula, cultello acidulave pungatur, quoties pungitur, toties ſe quaſi naturali motu commovebit, etiamſi jam aliquamdiu omnem amiſiſſe motum videatur.

Sed pellitur à vena Cava in auriculam,

Pelli autem à vena cava ſanguinem in dextram cordis auriculam manifeſto vivis diſſectis animalibus conſpeximus: in omni enim cordis motu à vena cava primum motus initium eſt. quod cum dubitaremus an non fieret, quia cava auriculæ cordique connexa eſſet, cor & auriculam reſecuimus prorſus in canibus vivis à vena cava, & animadvertimus etiam tum venam cavam pulſare minimum, & ſingulis vicibus aliquid ſanguinis effundere. Quare & plerumque circa cor vena cava carneas quaſdam fibras accepit, quas alibi in vena cava haud invenias: eæ autem admodum conſpicuæ in hominis, bovis, canis cava poſſunt videri. Motus autem ille venæ cavæ prope cor evidentiſſimus eſt, ut plurimum tamen eum quoque in vivis canibus obſervavimus toto illo ductu ab hepate & à jugulo in cor uſque.

Ex auricula in cor.

Auricula dextra quem accepit ſanguinem tenſione quadam & conſtrictione in dextrum cordis ventriculum pellit: nam & in auricula motus conſtrictionis momento prior, quam in corde eſt. Et dextro cordis ventriculo ad auriculam uſque diſciſſo, manifeſto apparuit ſingulis conſtrictionibus aliquid ex auricula in cor propelli, quod & notat *Harvejus* cap. 4.

Trahitur tamen quoque.

Ita quidem pulſione præcipue ſanguis ad dextrum cordis ventriculum venit. ſed an non quoque & in auriculam & in dextrum ventriculum trahitur? Ita arbitramur: parte enim ejus ſanguinis quem accipiunt interius ali debent: quod autem alere debet, trahi debet, quo pars eum ſanguinem accipiat qui illi eſt utiliſſimus; pulſione enim etiam inutile amandatur; ut optime *Galenus*, ut ſolet omnia, deducit libris 1, 2, 3 de nat. fac. Tractio autem hæc non tantum eſt vicini ſanguinis, ſed etiam remotioris, ut omnes partes vim eam habent, ne cito alimento deſtituantur.

Sed an non quoque cor quia dilatatur trahit, metu vacui, ut ſolemus appellare? Non eſt veroſimile, quia in ejus dilatatione nullus metus vacui eſſe poteſt, ut mox fiet evidentius.

Eadem cauſa motus in ſiniſtrum ventriculum eſt.

Vt ſanguis ad dextrum cordis ventriculum ita quoque ad ſiniſtrum venit, niſi quod impulſionem ſanguinis concidente pulmone, ex arteria venoſa in ſiniſtram auriculam non tam validam quam è vena cava potuerimus obſervare; aliqua tamen manifeſto eſt. Impulſio autem in utramque auriculam & in cordis utrumque ventriculum eodem momento accidit: niſi in moribundis, in quibus aliquando obſervavimus non eodem tempore utramque auriculam, aut utrumque ventriculum pulſare.

Contingitque utrobique eodem momento.

Vbi autem ita ſanguis in ventriculos cordis pellitur, cor nullum oculis manifeſtum motum habet, ſed impoſito cordi digito aliquid intrare in cor ſentimus & cor plenius fieri: quod & obſervavit *Harvejus* cap. 4. Imo ſeptuagies, aliquando centies pulſaſſe auriculam obſervavimus, antequam cordis ſequeretur motus.

E corde in arterias ſanguis pellitur, dum cor conſtringitur.

Vt jam habeamus quomodo ſanguis in cor moveatur. Videndum nunc quomodo moveatur in arterias. In Arterias ſanguis pulſione movetur: facto enim in arteria foramine dum cor ſe conſtringeret, exire ſanguinem vidimus; ita & diſciſſa à corde aorta aut vena arterioſa cum cor conſtringeretur ſanguinem effundi; diſciſſo cordis mucrone eoque erecto expelli ſanguinem & è corde exilire; diſciſſo corde medio tranſverſim in ſyſtole ſanguinem expelli, nec unquam in diaſtole exiviſſe vidimus. Quod autem quidam in vivis diſſectis ſe in dilatatione vidiſſe exire ſanguinem aſſerunt, in eo fuiſſe illos falſos arbitror, quod dilatationem eam eſſe exiſtimaverint, quæ revera eſt conſtrictio: quod inſignis ille Anatomicus *Columbus* quoque notavit, lib. 14 de re Anatomica.

Ratio conſtrictionis cordis.

Etenim in motu cordis, oportet ejus conſtrictionem, quietem, & dilatationem exacte diſtinguere. In conſtrictione cordis ſive ſyſtole, mucro cordis accedit ad baſin, ideoque nonnihil elatior fit. Et in iis animalibus quibus aorta non baſi cordis, ſed verſus medium nonnihil inſeritur, ut in cuniculis, anguillis & ſimilibus, baſis quoque cordis accedit ad mucronem. Latera autem cordis quæ coſtas dextras ſiniſtraſque ſpectant propius ad ſe mutuo veniunt, adeo ut ſi alterutro lateri mucronem abſcideris ut appendeat, in conſtrictione ad integrum latus, & quaſi in locum ſuum redibit. Latus autem cordis quod ſternum ſpectat attollitur, & quidem præcipue circa baſin: atque ita totum cor undiquaque tenditur. Eaque pars vicina baſi ſublata, maxime videtur pectus ferire & quem ſentimus pulſum facere; quamvis & mucro poſſit. quod magnus ille Anatomicus *Riolanus* quoque obſervavit, lib. 6 ſuæ Anthropol. cap. 12.

Eum autem cordis motum quem jam deſcripſimus, revera conſtrictionem eſſe, quo nobis certo conſtaret, cordi aliquando abſcidimus mucronem, aliquando tranſverſim diſſecuimus per medium; & manifeſto vidimus cum eum quem diximus motum ederet, ventriculorum cavitatem minorem fieri, & immiſſo cordi digito, ventriculos ad digitum ſenſimus conſtringi. Eum autem quem jam diximus motum cor exterius oſtendere dum con-

conſtringitur, interius quoque oſtendit; niſi quod in ſepto intermedio nullus motus videatur: forſan ne ſi ſeptum ad ſiniſtrum ventriculum conſtringendum, ſiniſtrum cordis acceſſiſſet latus, dextram ventriculi cavitatem reliquiſſet majorem.

Quæ fit ope fibrarum.

Hæc cordis tenſio conſtrictioque eſt, qua ſanguis è cordis ventriculis in arterioſam venam & aortam pellitur. Ea autem ubi languida eſt, fit ope tantum fibrarum quibus caro cordis donatur; ſed ad validiorem, majores illæ fibræ concurrunt quæ in ventriculis cordis viſuntur, ut ſæpe diſſectis cordis ventriculis in vivis obſervavimus.

Fibræ autem illæ in ventriculis, & in ipſa cordis ſubſtantia manifeſto conſtrictionem faciunt, quia in latum undique diſtenduntur, quare in longitudinem abbreviantur; non aliter ac muſculoſæ omnes noſtri corporis partes ita motum abſolvunt. quare ubi cibum maſticare volumus tumere & indureſcere muſculum temporalem ſentimus. Hoc tumore cavitas quoque ventriculorum cordis redditur anguſtior. Et quidem tumor ille carnis majorumque fibrarum à baſi incipit, & ſenſim uſque ad mucronem pergit. Quem ob motum ſi *Maximus Medicorum* in initio lib. de corde, cor quoque muſculum validum appellavit, eleganter ſane, ejus motus rationem explicavit.

A conſtrictione cor ad naturalem ſtatum redit.

Vbi in arterias ſanguinem ſua conſtrictione cor expulit, cor ad naturalem ſtatum redit. Mucro enim recedit à baſi, ut quoque baſis à mucrone in iis animalibus quæ egreſſum in arteriam aortam in baſi non habent: dextrum vero ſiniſtrumque cordis latus verſus coſtàs ſe extendit, & quod ſternum reſpicit latus concidit, ibi maxime ubi orificio aortæ reſpondet. atque tum totum cor quieſcit ac laxum & molle ſentitur.

Niſi autem ſuperius illud latus concideret prorſus, hoc ad naturalem ſtatum reditu cor dilataretur: ut corde diſſecto tangere & videre facillimum eſt. Verum id ſuperius latus concidere debuit, ne præcedenti conſtrictione cor inanitum, vacuum pateretur. Vbi vero è vena cava, arteriaque venoſa novus ſanguis in cor propellitur, & qui in eo continetur ſanguis à calore rareſcit, tum ſuperius latus aſſurgit: & reliqua latera, ut jam diximus, manent extenſa. Atque ita tum cor in ſua dilatatione eſt; nec aliam totius cordis dilatationem præter hanc eſt obſervare.

Atque tum cor dilatatur.

In particulis vivi cordis diſſectis è corpore exemptis, non alia quoque dilatatio eſt quam à conſtrictione remiſſio. Equidem in illis particulis ubi conſtrictio deſiit reliqua quandoque videtur quædam palpitatio, ſed ea alterius generis motus eſt à ſpiritu in carne contento & quærente exitum; qualis & non raro in muſculis integris aut diſſectis mox ab obitu in diſſectis animalibus poteſt videri.

Adeo ut dilatatio cordis & conſtrictio eadem ratione ut reliquarum partium accidat, ventriculi, inteſtinorum, veſicæ, uteri, quæ ab eo quod illis immittitur extenduntur, quod ubi expulere ad naturalem ſtatum redeunt.

Hunc autem cordis motum non melius poſſumus obſervare, quam in iis animalibus quæ unicum tantum cordis ventriculum habent, aut ſi habeant geminum quando incipiunt animalia languere. alias ubi ea animalia valida ſunt ob celeritatem motus, eum agnoſcere difficile eſt; ſimul & quod duo ventriculi illos motus geminos exhibeant; quodque conus dextri ventriculi, cum minus altus ſiniſtro ſit, ubi retrahitur ad baſin obliquum motum faciat.

E majoribus in minores arterias ſanguis pellitur.

Sed redeamus in viam, videamuſque porro quomodo ſanguis ex arteriis cordi vicinis, per totius corporis arterias diſpergatur? Illud manifeſto fit impulſu: ligata enim quavis arteria, ad ligaturam intumeſcit valde & tenditur in ſummam duritiem.

Sanguinis tamen gravitas ejus motum deorſum promovet, unde cor propinquius capiti, quam pedibus eſſe ſitum videtur.

Trahitur tamen quoque.

Trahi quoque in omnes arterias ſanguinem veroſimile eſt, quo illæ illiſque vicinæ partes convenienti ſanguine nutriantur.

Non neceſſario arteriæ dilatatione.

Sed dilatatione trahere arterias nulla videtur eſſe neceſſitas: ſolo enim impulſu ſanguis propelli poteſt, & arteriæ poſſunt pulſare: diſrupta quippe arteria & facto in carne aneuriſmate, aneuriſma in carne, eadem ratione ut arteriæ, pulſare ſentitur; in quo manifeſto caro ſanguinem dilatatione non attrahit, ſed in eam ſanguis pellitur. Quale miſerandum exemplum nuper in Experientiſſimo viro *D. Iohanne Elemanno* vidimus, cui diſrupta arteriâ aneuriſma quartam thoracis partem occupaverat. Quale & obſervavit *Riolanus* lib. 6 Anthrop. cap. 12. Et revera ab impulſu ſanguinis arteriarum pulſum fieri, pulſus undoſus, vermiculans, formicans videntur oſtendere, aliique non pauci qui motum ſanguinis in arteria evidenter imitantur.

Nec aliud indicat Galeni Experimentum.

Equidem verum eſt, in *Galeni* libello an ſanguis in arter. contineatur verbis ultimis aſſeri, intruſa arteriis cannula, arteriaque ſupra cannulam ligata, ultra ligaturam arteriam non pulſare, etiamſi ſanguis per cannulam pelli poſſit. Sed mutilum eum eſſe locum mihi ſuſpicio eſt, quod ea ratione qua ibi deſcribitur, ſuccedere rariſſime & difficillime operatio poſſit: libera enim arteria præſcribitur ibi ſecanda, è qua diſſecta nemo non novit quanta vis ſanguinis exiliat, adeo ut vel moriatur animal, vel præ languore nullæ arteriæ, vel ſaltem non remotiores queant pulſare.

Sed locus integer ſit, & ut ibi jam deſcribitur operatio ſucceſſerit, fieri potuit ut languente prorſus animali ob ſanguinis effluxum, citra cannulam pulſus ſentiretur, quod cannula intruſa arteriam reddens anguſtiorem ex parte ſanguinem ſiſteret, ut facile ſanguis replere arteriam poſſet & attollere. Ita non raro vidimus arterias quæ vel languidum vel nullum exhibebant pulſum, manifeſtum ediddiſſe quando non ita remote à corde comprimerentur. Vltra vero cannulam à *Galeno* pulſus non fuit animadverſus, quod per cannulam arteriâ multo anguſtiorem minus ſanguinis arteriæ reciperent. Et tale quid facile potuiſſe contingere in cuniculo animadvertimus, cujus aortæ, ea utrimque ligata, cannulam intruſimus, ſed quod ſoluta ligatura animal emoreretur, operæ pretium non videbatur ſupra cannulam arteriam ligare, viſi tamen nobis ſumus aliquem uſque ad cannulam pulſum ſentire, nullum vero potuimus ſupra aut ultra cannulam.

Nec præterea id experimentum nobis unquam

luc-

ſucceſſit, quod haud facile ſit commodam arteriam invenire. Et ea ubi oblata debiteque diſſecta ſit, ocyſſime tamen animal aut hæmorrhagia aut, quod mirum eſt, convulſione moriatur.

Vt non aliud appareat quam impulſum ſanguinem arterias poſſe permeare, & ab eo quoque arterias poſſe diſtendi. Nec aliam videri ad arteriarum pulſum cauſam arceſſendam, cum ab his peragi pulſus poſſit.

Indicia tamen ſunt dilatationem arteriarum ad motum conferre. De uſ. pulſ. cap. 5. an ſang. in arter. cap. 8.

Solet tamen ſæpiſſime natura plura auxilia ad operationes ſuas inſtituendas advocare, quam nobis quidem neceſſaria videantur, qui non ſemper ejus poſſumus ſecreta rimari. Ita & hic quædam à Galeno indicia obſervata ſunt, præter eam dilatationem quam arteriæ ab impulſu ſanguinis habent, eas quoque propriam dilatationem moliri. Omnes arterias noſtri corporis & in ſanis & in vivis diſſectis eodem momento pulſare: Nihil autem quod in diſtans movetur eodem momento ubique eſſe poteſt; quare nec eodem momento ubique diſtentionem facere. Inteſtina dum flatu Anatomici replent & coqui, vicina parte prius quam remota diſtendi conſpiciuntur. Verum equidem eſt, arterias non inanes, ut inteſtina, ſed ex parte ſanguine plenas dilatari: cum tamen qui è corde venit ſanguis propellere vicinum debeat & is iterum vicinum, atque ita porro uſque dum ubivis repleantur arteriæ & diſtendantur, non videtur, etiamſi è lato in anguſtum fiat, hoc uno momento peragi poſſe. non aliter ac videmus à pueris viginti lapides ſerie, majores primum collocatos, primo celeriter disjecto, reliquos omnes uno momento non cadere.

Quare ſuſpicandum videtur, arteriarum diaſtolen & ab impulſu ſanguinis & à propria dilatatione fieri: & utrumque ad movendum ſanguinem operas conferre.

Pulſio autem hic tantum à corde fit.

Hinc quoque apparet impulſum illum ſanguinis tantum à corde fieri, nec unam arteriarum partem in aliam pellere: nam quæ pars conſtrictione propellit, ea eodem momento nequit dilatari, omnes autem eodem momento dilatantur.

Ex arteriis in venas, è venis minoribus in majores,

Atque ita quidem ſanguis movetur per arterias; Ex arteriis autem in venas, è venis minoribus in majores, ipſamque venam cavam, ſanguis quoque impulſu movetur. Quavis enim in vivis ligata vena, verſus cor concidit, repletur vero ea parte, qua à corde remotior eſt.

Pellitur;

A quavis venæ particula,

Ea autem pulſio ad cor, à quavis videtur venæ parte contingere; ligata quippe vel compreſſa in brachio vivo vena, non tantum remotiori à corde parte tenditur, ſed & in reliqua quæ cordi vicinior eſt concidit & inanitur; quam viciniorem ſi quoque liges, & ea ultra ligaturam diſtendetur & intumeſcet. Pulſio autem illa contingit fibris quibus venæ conſtituuntur.

Et Trahitur.

Arbitramur tamen quoque venas trahere, ne ſine delectu ſanguinem accipiant, ſed id allicere queant quod ſibi eſt utiliſſimum, pulſione tamen magis videntur ſanguinem quam tractione accipere, quod ligatæ venæ mirum in modum tendantur.

In vena cava ſanguinis quoddam penarium eſt, in quo ſanguis in futuros uſus recondatur, quando copioſior eſt quam qui cordi omnis debeat ſuppeditari.

Atque hæ omnes cauſæ motus naturalis ſanguinis ſunt. Quibus cauſæ motus chyli non ſunt abſimiles: etenim fibris ſuis ſe conſtringens ventriculus, quidquid chyli concoctum eſt exprimit. Et ea preſſione aperire quoque ſimul pylorum videtur: non enim ſpontaneus ullus in pyloro motus, qualis in ventriculo aut inteſtinis, videtur.

Ita quoque pulſu chylus movetur è ventriculo,

Per inteſtina;

In inteſtinis chylus longam moram non trahit, ſed quamprimum fibrarum tranſverſarum conſtrictione propellitur: dum autem multæ & quæ ſe mutuo conſequuntur fibræ ſimul agunt, premitur chylus nec totus poteſt deorſum elabi, unde preſſi chyli aliquid venas lacteas ingreditur: ne tamen chylus nimis cito ad anum defluat, inferioris tranſverſæ fibræ conſtrictione ſiſtitur, atque ita inferne ſuperneque concluſus compreſſuſque, per rugoſam inteſtini tunicam ad venas lacteas quaſi per colatorium premitur. Hæc autem fibrarum tranſverſarum conſtrictio, in omnibus inteſtinis tenuibus omnibuſque craſſis, certa ſerie, per intervalla, contingit.

Per venas lacteas:

Per venas lacteas chylum in venas portæ, in hepar, quandoque quoque venam cavam pulſu moveri, ligatura oſtendit.

Et quoque trahitur.

Vero quoque ſimile eſt, ex inteſtinis lacteiſque chylum attrahi, celerius enim ex iis movetur, quam inteſtina venæve lacteæ pellere videantur & promovere.

Quare non per venas meſaraicas?

Chylus in ramo meſenterico, vena portæ, vena cava ſanguini permiſtus, ab ea movetur cauſa, quam diximus ibi ſanguinem movere.

Per peculiares autem venas potius quam per meſaraicas ſanguinem continentes defertur chylus, quod meſeraicæ ſanguinem admiſſuræ, aperiri oſculis in inteſtina debuiſſent, per quæ facile ſanguis in inteſtina fuiſſet elapſus. nec ei incommodo poterat vis tractrix obviam venire, quæ multo hic obſcurior, multo imbecillior expultrice eſt.

Motus ſanguinis contingit in uſum partium.

Vt hic chyli motus, ita quoque ſanguinis quaſi in orbem motus ſuos *uſus*, ſuas commoditates habebit. quarum hæ videntur præcipuæ.

Quod continuo illo per cor tranſitu, continuo quoque ſanguis caleſiat, & dum alius paucies, alius pluries cor tranſivit, omnis qualitatis ſanguis in venis inveniatur: qui dum ad ſingulas partes defertur, & omnem ſuum theſaurum natura illis exponit & offert, melius calefieri, & accipere id alimentum poſſint, quod maxime ad earum nutrimentum & robur facit.

Et ut conſervetur,

Sed & is motus non minimum confert, ut ſanguis in integritate ſua ſervetur. nam

Vitium capiunt, ni moveantur aquæ.

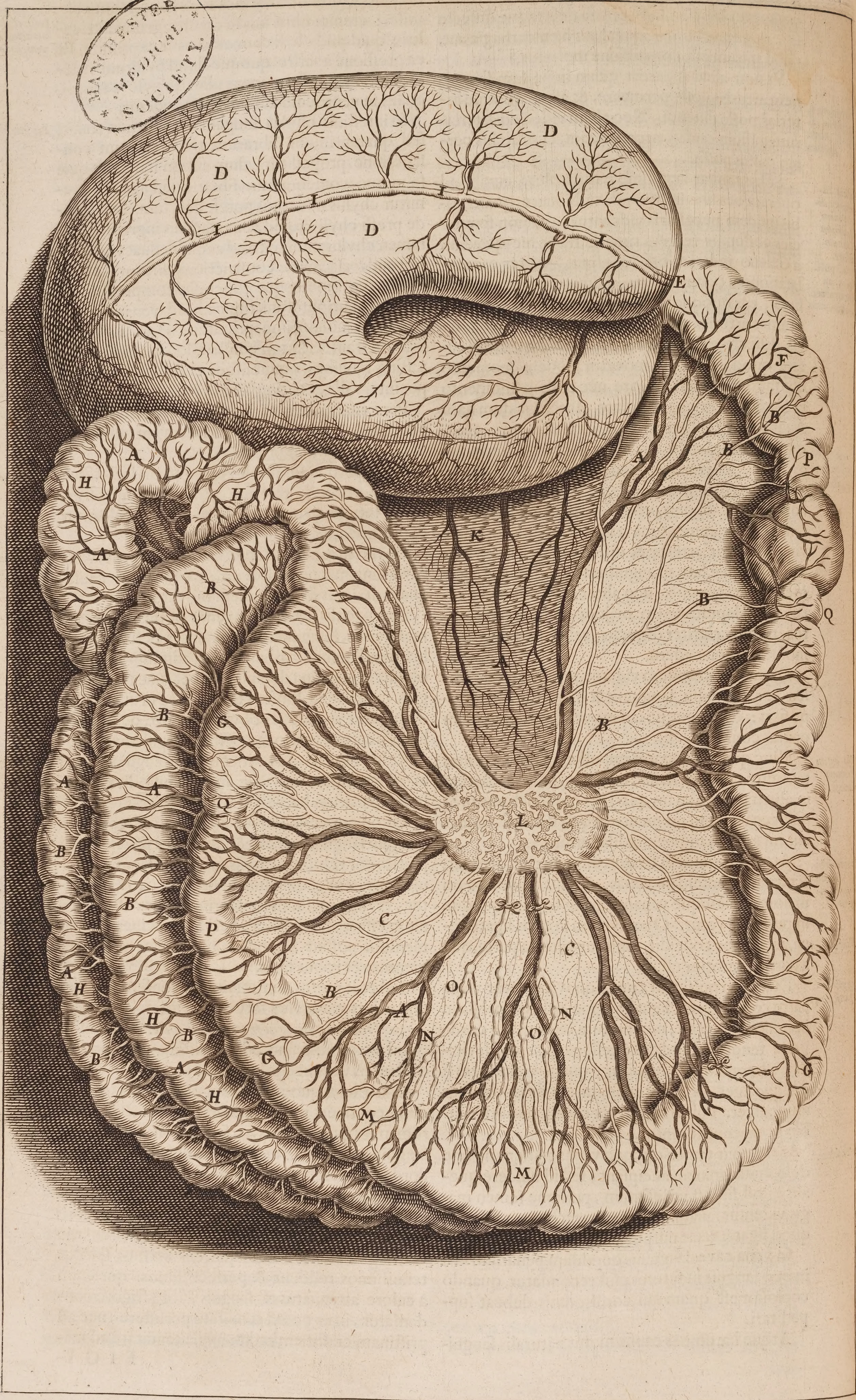
quod & in ſanguine eſſe veriſſimum, quotidie obſtructis vaſis licet obſervare.

Vt perficiatur ſanguis.

Contribuit quoque ad ſanguinis perfectionem, dum continuo motu rareſcit & attenuatur. Verum præcipue ad ejus perfectionem facit, quod ſanguis modo attenuatur, incaleſcit & rareſit in corde, modo iterum condenſatur & quaſi concreſcit in corporis habitu. Nulla enim pars in corpore corde calidior, nulla minus calida corporis habitu ſentitur. Vnde quædam quaſi circulatio contingit, non abſimilis qua *Chymici* ſuos ſpiritus tenuiſſimos reddunt & perfectiſſimos. qui enim à calore attenuatus eſt ſanguis, ubi à frigore condenſatur, in ea poteſt tenuitate perſiſtere, nec ad priſtinam craſſitiem redit: à qua tenuitate ad ma-

FIGV-

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY.



FIGVRÆ EXPLICATIO.

A. *Venæ meſaraicæ vulgatæ, portæ rami, cum arteriis meſaraicis.*
B. *Venæ Lacteæ diſcurrentes per meſenterium ad inteſtina.*
C. *Meſenterii portionem: una etiam nervorum meſaraicorum per eam diſtributionem ſignat.*
D. *Ventriculi fundus.*
E. *Inferius ventriculi orificium* πύλωρ☉ *vocatum.*
F. *Inteſtinum duodenum.*
G. *Iejunum inteſtinum.*
H. *Ileum inteſtinum.*
I. *Vena & arteria fundum ventriculi perreptans.*
K. *Omenti pars.*
L. *Glandula in meſenterii principio, quam Aſellius Pancreas appellat, in qua rami venarum lactearum non tam multi ſunt, ut hic deſignantur.*
M. *Venæ lacteæ in ipſis inteſtinis à ligatura intumeſcentes.*
N. *Venæ Lacteæ in meſenterio à ligatura tumidæ.*
O. *Valvulæ in venis Lacteis.*
P. *Conſtrictio inteſtini ſuperna.*
Q. *Conſtrictio inteſtini inferna: quibus conſtrictionibus chylus in venas lacteas exprimitur.*

jorem tractu temporis calore pervenit, in qua à frigore condenſatus denuo conſervatur, atque ita tandem ad generationem vitalium ſpirituum aptiſſimus evadit.

Sanguis qui ad nutriendas partes defertur non movetur in orbem.

Hunc ob finem ſanguis in orbem movetur; ſed an non is præterea alicubi alium motum habet? E minimis Arteriolis ſanguis recta in carnem defertur, ut humorem innominatum, rorem, gluten, cambium conſtituat: nec remeat unde venit; ne transfluens per carnem ſanguis, humores hos agglutinari partibus impediviſſet & aſſimilari.

Fluit hic autem quandoque præcipue, quod ex arteriolis in carnem pellatur: Et non raro quoque præcipua cauſa movens attractio eſt: Etenim non ſine tractione oſſa ad ſui nutritionem craſſiorem accipere humoris partem poſſent, & reliquam tenuiorem humoris partem ad ſui nutritionem ineptam in vaſis relinquere.

Nec alius ſanguinis motus eſt quo occluduntur cordis valvulæ.

Sunt quoque qui arbitrantur ſanguinem è corde delatum retrorſum cedere & per arterias denuo ad cor redire. Quod illis ideo videtur ſtatuendum, ut cauſa dari mechanica poſſit, qua cordis in orificio arteriarum valvulæ, decidant & occludantur. Nos equidem præclarum ſemper Eraſiſtrati inſtitutum æſtimavimus, omnia quæ in corpore noſtro contingunt Mechanice explicare, ſed divinam ſapientiam ſua metiri temerarium judicamus. Eas vero machinas eſſe ſtatuendas quas evidens ratio & potiſſimum ſenſus oſtendant. Hic contra ſenſus obſervant à corde non ad cor per arterias ſanguinem moveri; & in raro languidoque pulſu non ultimo arteriam qua cordi nectitur, ut fieri deberet, ſed primo intumeſcere. Valvulas quoque à remeante ſanguine non occludi, hoc videmur indicium habere, quod ſi arteria duobus digitis à corde ligetur, & ea inter ligaturam valvulaſque ita aperiatur ut libere exire ſanguis poſſit, quare nec cedere retrorſum, nec remeare; valvulæ tamen aliquoties bene conſtringantur, cor ordinate moveatur, & non niſi in ſua conſtrictione ſanguinem effundat. Quamobrem ſi ulla hic nobis eligenda eſſet machinatio communem admitteremus opinionem, quæ ut cordis ita & occluſionem valvularum, contractione fibrarum fieri aſſerit. Ea quippe fibrarum in corde contractio paſſim obvia in conſpectum prodit.

Nec in animi affectibus.

Alia vero ratione ſanguinem naturaliter recta moveri per venas à corde, per arterias cor verſus, nullum equidem habemus indicium. In gaudio quidem humores extrorſum vergunt; ſed id poteſt per arterias tantum contingere. Et in triſtitia humores poſſunt introrſum per venas tantum moveri: & omnino debent, quod cum pulſus non ceſſet in hoc affectu, pulſu autem continuo aliquid per arterias extrorſum eat, difficillime poſſet aliquid per arterias introrſum & ad cor moveri.

Sed præter naturam alius eſt.

Præter naturam tamen humores alium quam quem nunc deſcripſimus motum habent, dum humores levitate ſua, vel alio impetu ſurſum vergunt, vel gravitate ſua deorſum deſcendunt, ut in varicoſis eſt manifeſtum. Occluſa quoque ea via qua ſolebant moveri, aliam quærere coguntur. Ita in Anate aliquoties in vaſis pectoris variegatum ſanguinem vidimus ſubcandidum alium, alium rubentem, qui conſtricta arteria ad cor & à corde movebatur ſecundum arteriæ latus diverſum: is tamen motus non diu duravit, nec eo motu unquam ſanguis cor ingreſſus eſt.

Atque his, præſtantiſſime *Bartholine*, me tibi arbitror de motu ſanguinis reſpondiſſe. In quem inquiſivi ſcrupuloſius, quo melius humorum naturam & eorum defluxum cognoſcerem: à quo humorum fluxu innumeri morbi oriuntur. Credidi quoque me poſſe exactius intelligere quomodo bonus maluſve ſanguis generaretur, ſi cognitæ mihi eæ partes eſſent à quibus tranſiens humor immutaretur. Putavi quoque me melius judicatu-

rum, quomodo plurimi morbi curari debeant, ſi cognitum haberem cujus venæ inciſio has illaſve potius evacuaret partes, & quas pertranſire partes remedium debeat antequam ad affectam partem queat pervenire? Occurrebantque innumera per totam medicinam diffuſa; pulſuum doctrina, febrium, inflammationum, obſtructionumque generatio & cura, aliaque ob quæ deſideravi hunc ſanguinis motum cognitum habere.

Experimenta autem quibus in hanc opinionem veni, ita evidentia ſunt, ut non dubitem aſſerere Medicos doctos cordatoſque impoſterum hunc ſanguinis motum eſſe admiſſuros: in cauſis tamen nonnullis hujus motus quibuſdamque circumſtantiis non eum poſſum conſenſum polliceri: quot enim homines ſumus, judicii quadam diſparitate facile in diverſas ſententias imus.

De fide autem experimentorum dubitare *Bartholine* non potes qui eorum non parvam partem ipſe vidiſti: adfuerunt autem ſæpiſſime Medicinæ Doctores doctiſſimi tibi non ignoti *Franciſcus Sylvius, Ioannes van Horn, Ahaſverus Schmitnerus* in diſſectionibus accuratiſſimi; & viri ſolidæ eruditionis *Franciſcus van der Schagen, & Antonius Vockeſtaert*: nec adfuere tantum, verum ad facienda experimenta & manum & conſilia contulere, quibus hoc nomine plurimum debeo. His vale, ornatiſſime *Bartholine*, & me ama. Dabam Lugduni Batavorum, x Kalendarum Octobris Anno cIↃ IↃ cxl.

ALTERA EPISTOLA DE MOTV SANGVINIS, AD EVNDEM.

EA Scriptorum fortuna eſt, ut etiam cum nolunt porro ſcribere cogantur: & Adverſariis ſuis reſpondere, niſi aut ſibi, aut cauſſæ quam agunt, malint deeſſe. Mihi certe plane aliis intento *Vir quidam Doctus* hæc voluit extorquere. Quas enim antea vellicaverat Theſes de motu ſanguinis, hiſce diebus peculiari ſcripto conatus eſt refutare. In eo ſcripto non pauca ingenioſa ſunt & docta: verum id in auctore deſidero quod in Albutio Rhetore Veteres, qui de omni cauſa dicere cupiebat, non quidquid debebat dici, ſed quidquid poterat. Eum quoque ſanguinis motum qui in vivorum animalium diſſectionibus evidens eſt, nunquam conatus eſt obſervare: prorſus quaſi certius res animo concipi, quam oculis poſſet videri. Verum hæc aliaque Theſium auctori *Rogerio Drake* curanda relinquo, nunc apud Londinenſes Medicinæ Doctori acuti ingenii & ſolidæ eruditionis: Ego ea tantum ſectaturus ſum, quæ motui ſanguinis in orbem obfutura videbuntur. Et primo quidnam hic nos doceat venæſectio, de qua digna conſideratu *Vir Doctus* annotavit.

Iteratæ ſcriptionis occaſio.

Objectionum ſolutio.

In venæſectione Venam à ligatura tumere,

Venam ſecaturus Chirurgus vinculum brachio injicit quo vena in tumorem attollatur. In tumorem attollitur vena, non quæ citra ligaturam cordi propinqua, ſed quæ ultra ligaturam à corde eſt remota. Ejus autem tumoris cauſa, non eſt dolor, quo vinculo conſtricta pars afficitur: dolor enim ſæpe exiguus aut fere nullus eſt in parte quæ ligatur. Et vellicatione, combuſtioneve acriori dolore affectum brachium, minus plærumque tumentes venas, quam à ſimplici ligatura, habet.

non præ dolore;

non à coarctatione venæ;

Neque veroſimilius eſt venas intumeſcere à ligatura, quod per venas ad ligaturam anguſtiores, copioſior ſanguis & celerius ab hepate feratur; ut circa pontes alibive arctata flumina rapidius labuntur. Fluminis enim defluens aqua circa anguſtum locum collecta evidenter in tumorem attollitur, à quo decidens celerius vadit. Ligato vero brachio contrarium evenit; non enim hepati propinquiores venæ à quibus ſanguis veniret, ſed ab hepate remotiores magis diſtenduntur.

Sed quod ſanguinis motus ſiſtatur.

Quare reliquum eſt, venas ultra ligaturam tumere, quod ſanguinis à minoribus venis ad cor redeuntis motus ligatura ſiſtatur, ibique collectus venam diſtendat. Sed quo hac de re eſſe denuo certus poſſem, in vivis animalibus ramum jugularem cruralemque filo conſtrinxi arctiſſime, ut nihil ſanguinis transflueret; aperui autem eam venæ partem quæ à corde remotior eſſet, & ſanguinem copioſe, celeriter & vehementer effudit. Mox vinculum laxavi & venam diſſecui per medium, parſque ejus à corde remotior ſurſum è corpore extracta, continuo & celeriter ſanguinem dedit: interea dum venæ pars cordi propinquior; nonnihil elevata ne præ dolore ſe concutiens animal facile exprimeret ſanguinem; primo parum, mox nihil ſanguinis largiretur. Vnde mihi videbatur evidens è venis remotioribus ſanguinem ad cordi propinquiores venire, nec è majoribus ad minores; niſi forte data via aliquid vicini ſanguinis elaberetur. Tantundem in venæ ſectione brachii unuſquiſque facile poteſt experiri: ſi enim ſanguinem qui ſupra ligaturam eſt ſurſum digito adigat, ut vena inanita videatur, non minus tamen ſanguinem infra ligaturam videbit effluere; qui per ramum ſuperiorem jam inanitum non potuit veniſſe.

Neque à ligatura intumeſcere arterias. Galenus 5. Meth. cap. 7.

Sed ſi ita vena à ſanguine diſtenditur, qui à minoribus venis ad cor movetur, Quomodo à ligatura poteſt arteria diſtendi, quam diſtentam non pauci præſtantes Medici referunt fuiſſe pro vena diſſectam? Sane à ligatura non intumeſcit arteria, niſi qua cor reſpicit, remotiori vero parte concidit aliquantum & imminuitur, ut in vivorum diſſectionibus centies & amplius ſum expertus. A ligatura autem remotiorem diſtendi arteriam non plane

plane authores voluiſſe arbitror, verum id tantum intendiſſe, ubi vena non apparet quæ ſecanda eſt, tactu explorandum locum eſſe, ubi ea poſſit latere; & è fovea, motu tumoreque ſanguinis eum inveniendum: tactu autem invento apparenteve tumore, non ſtatim judicandum ibi venam ſubeſſe; poſſe enim ſubeſſe arteriam quæ nimia ligatura pulſum amiſerit, quæque ob tunicarum craſſitiem non plane concidens, tumorem & quaſi inflationem mentiatur.

Sed duabus ligaturis intumeſcere quoque venas, & quare?

Verum inſuper ſi à ſanguine ad cor redeunte intumeſcit vena, cur vinculo ut ſupra ita quoque infra ſecandam venam injecto, vena tamen intumeſcit & diſſecta ſanguinem fundit? qui ſanguis ex inferioribus objecto vinculo non videtur poſſe venire. Verum enimvero id non ſemper accidit, ſed aliquando tantum; quando certo intervallo brachium ligatur. atque tum eum ſanguinem venæ majores, loco intra duas ligaturas medio, è minoribus venis accipiunt, quæ minores venæ eum è minoribus habent arteriis, quæ Anaſtomoſi minoribus venis junguntur. Revera autem illum ſanguinem qui intra duas ligaturas effluit, Anaſtomoſi ex arteriis venire, id indicio eſt, quod is majori impetu & calidior effluat, ac facilius citiuſque ad ejus effluxum Lipothymia ſequatur. Atque hac ligatura uti ſoleo ubi ſpirituoſum ferventemque ſanguinem eſſe in vitio indicia habeo, jubeoque Chirurgum illas Anaſtomoſes ligatura quærere: ſupra enim Anaſtomoſin injecta ſiſtit ſanguinis motum; infra vero non remoratur eum, ſed calidior ſanguis ad ægri tactum exilit.

Quare in venæſectione laxetur ligatura?

Secta vena ſanguineque effluente quando ſanguis minus copioſe quam antea, aut ab initio non ſatis confertim fluit, ligaturam laxamus quo ſanguis uberius effluat. Laxari autem non videtur ligatura quo ſanguis per venas ab hepate veniat. Etiamſi enim nihil aut minimum ſanguinis ſupra ligaturam, imo fovea aliqua in vena appareat, promoveri tamen laxatione vinculi ſanguinis effluxus videbitur, qui ex inani vena non poteſt veniſſe. Verum poteſt laxato vinculo melius ſanguis per arterias deſcendere & ex iis venas intrare; quod arteriæ à ligatura compreſſæ, laxatione vinculi liberiores evadant. Arterias autem ligato brachio ſæpe non ſatis liberas ligati teſtabuntur, qui arteriæ ſæpe pulſum ad ligaturam perſentiſcunt, quem ſenſum compreſſa adfert arteria ubi ad carnem allidit. Et Medicus ſi exploret, ſæpe minorem pulſum in ligato brachio quam in libero perſentiet. Teſtarique poſſum, me aliquoties cum vinculum laxaretur digitum carpo applicuiſſe, & animadvertiſſe, ubi à laxatione vinculi ſanguis copioſior efflueret, pulſum factum eſſe majorem.

Quare copioſius educi ſanguis poſſit?

At ſi is ſanguis qui ſecta vena effluit, ex arteriis in venas veniat, quomodo is poteſt copioſus educi? omnes enim arteriæ pulſant æqualiter, quare & videntur eadem menſura ſanguinem venis largiri: ſi autem reliquæ arteriæ tantum ſuis venis, quantum arteriæ brachii tribuunt & educitur, an non cito cor omni ſanguine deſtituetur? nullum certe periculum eſt. tam cito enim diximus ſanguinem ad cor venire, quam ab eo pellitur. Pag. lxxviij.

Non arbitrer tamen ſanguinem æqualiter omnes venas intrare, etiamſi æqualiter arteriæ pulſare videantur: in locum enim vacuum facilius fluit celeriuſque omnis liquor, in quo nihil eſt quod adigere debet & propellere. Et inſuper hic ab evacuatis venis ſanguis, magis quam à repletis trahitur.

Et copioſior è brachio, quam è manu?

E vena autem ſecta cubiti copioſior ſanguis, quam è manu fluit, quod omnis ille ſanguis qui per omnes anaſtomoſes cubiti manuſque ad venas venit, per venas cubiti debeat redire; per manus autem venas parcior, & is tantum qui per Anaſtomoſes manus venit.

Quare ex arteria vulnerata non ligata effluat.

E vulnerata quidem arteria, ſanguis continuo effluit etiamſi non ligetur. Verum id accidit quod ſanguis per arterias vehementius, quam per venas feratur: qua vehementia arteriam replet, tunicam attollit & diſtendit, & ea ſi aperta ſit neceſſario impetu elabitur.

Laxata ligatura ſanguis ſiſtitur, nonnunquam fluit, & quare?

E ſecta vena ubi ſatis ſanguinis effluxit, eum ſiſtimus ſublato vinculo, quod via priſtina jam libera iterum queat ſanguis deferri. Sin vero accidat ut collecto circa ligaturam ſanguini nimis copioſo, venæ celerem nequeant tranſitum largiri; aut ita vulnus amplum inflictum ſit, ut illac qua concluſus antea deferebatur ſanguis, jam recta queat elabi, nonnunquam laxato vinculo ſanguis rivuloſe effertur.

Quem ut ſiſtant plane noſtri Chirurgi hodie non raro, paulo infra vulnus venam comprimunt atque ita ſanguinem ſiſtunt; ne ſi ſupra vulnus comprimant, ſtatim in vulnere retentus ſanguis concreſcat & venæ conſolidationem remoretur. Hac autem ratione ſiſti poſſe ſanguinem qui negant, neſcio ubi illi debeant fidem mereri, qui in re obvia nobis audent imponere. Cum autem is ſanguis inferiori parte compreſſa ſiſtatur, liquet ſane eum ex inferioribus veniſſe.

Siſtitur autem inferius impoſito venæ digito.

Diſciſſa quoque per medium vena, & quare?

Sin vero contingat, non in venæſectione quidem, ſed alio infortunio, venam vulnerari ut ſanguis ſiſti nequeat, vena tranſverſim diſcinditur: unde, cum non amplius ut antea tendatur vena, ſurſum & deorſum diſciſſæ partes in carnem trahuntur, à qua carne comprimuntur occludunturque venæ oſcula, idque tanto facilius quod per vicinas venas tenſas patulaſque moveri ſanguis his occluſis poſſit. quare & eam ob cauſam diſciſſa minori arteria tranſverſim, hæmorrhagia aut inflammatio non ſuccedit.

Quæ cum ita ſint, omnibus arbitror liquere ea quæ in venæſectione accidunt, aut comprobare circularem ſanguinis motum, aut ei ſaltem non refragari.

Sanguinem partes nullæ per venas accipiunt hepate excepto.

Sed cum alia quoque nobis objiciantur, excutienda & ea ſunt. Et quidem quod ſanguinem per venas non ex arteriis, ſed proxime ab hepate venire eo comprobant, quod partes quædam ſanguinem accipiant, & ab affluxu ſanguinis tumores patiantur quæ arterias non habent, inter quas pleuram numerant. Verum non ſequitur ſi partes arterias non habent, earum venas ſanguinem ab hepate, non vero alibi ab arteriis accepiſſe. ut enim diximus ſanguinem ex arteriis meſentericis cœliaciſque venas meſentericas ſplenicaſque intrare per quas in hepar ferantur: ita & aliæ venæ accipere ſanguinem ab arteriis poſſent, quem in partem ab arteriis remotiorem poſſent deferre. Nulla tamen corporis pars juſtæ molis eſt, in qua Anatomici conſpicuas arterias non & vere agnoſcant.

ſcant. Et infinitæ adhuc illos latuere, quod minimæ arteriæ per carnes diſperſæ unicam tantum tunicam ut venæ habeant. Imo in ipſo hepate,tot rami arteriæ cœliacæ ſunt, quot ſunt rami venæ portæ, & totidem quoque ſunt rami ductus cholidochi. quæ omnia hactenus ab Anatomicis pro venis portæ habitæ ſunt, quod communi tunicæ tria illa vaſorum genera in hepate includantur. Saltem nemo pleuræ arterias denegabit qui vivi animalis thoracem unquam vidit aperiri; ſolet enim dum diſſecatur is, è pleuræ arteriis ſanguis exilire.

Ligatum Brachium quare aliquando in immenſam molem, aliquando non intumeſcat?

Porro probant ex arteriis ſanguinem venas non intrare, quod ligato brachio ita tamen ut pulſent arteriæ, infra ligaturam brachium in immenſam molem non diſtendatur; in eam autem molem videtur diſtendi debere,ſi ob ligaturam nihil ad majores venas poſſit refluere, & ſingulis conſtrictionibus aliquid in venas inferiores arteriæ propellant: quales arteriæ conſtrictiones plures una hora quam ter mille obeuntur. Verum enimvero fieri poteſt in illam molem brachium ligatum non intumeſcere, quod venæ prorſus non ſint occluſæ, & ſub ligatura per aliquos cuniculos latebraſve ſanguis ad majores venas poſſit remeare: ut faſcia repellente conſtrictam admodum partem ad plures menſes annoſve nutriri tamen à transfluente ſanguine videmus. fieri quoque poteſt tam parum ſanguinis per arterias ligati brachii impelli, quod non niſi longiori tempore id admodum queat diſtendere. is enim tantum impellitur ſanguis, diſtentis à plenitudine venis, qui in arteriis à ligatura uſque ad manum eſt: qui enim ſupra ligaturam eſt per anaſtomoſes liberas melius poteſt venas intrare. imo fieri poſſet cum diſtentæ venæ non amplius ſanguinem in ſe pelli ab arteriis permittant, ſiſti arteriarum pulſum aut ſanguinem ſurſum regurgitare & per anaſtomoſes ſupra ligaturam venas intrare: quale quid nos in Anate vidiſſe retulimus. Pag. lxxxj. Niſi aliquid horum eveniat, à ligatura intumeſcet prorſus brachium, & calidi innati à copia impulſi ſanguinis ſuffocatio ſequetur. Sæpe enim mihi aliiſque ſupra carpum brachium ligavi, & vidi venas ſemper diſtendi, intumeſcere aliquantulum carnem & rubere, Arterias ſæpiſſime, non tamen ſemper, ſenſim minorem pulſum edidiſſe, imo & aliquando intermiſiſſe; mox ligatæ manus rubrum colorem in lividum mutatum eſſe; quare ilico ligaturam diſſolvi, exterritus hoc exemplo. Ruſtico cuidam vulnerato in brachio interno circa cubitum, cum pagi Chirurgus ſiſtere ſanguinem non poſſet, brachium circa vulnus arctiſſimo vinculo conſtrinxit, unde ſecuta eſt ingens inflammatio inferioris brachii, & is tumor,ut pro digitorum nodis altæ foveæ conſpicerentur, intraque octodecim horas inferioris brachii gangræna & Sphacelus. quod Ewaldo Screvelio Maximo Medico & me præſente, ab Expertiſſimo Chirurgo Chriſtiano Regio fuit amputatum.

Quomodo & quare venoſus ſanguis ab arterioſo differat?

Objiciunt præterea, ſi venoſus ſanguis ex arteriis venit, quomodo arterioſus ſanguis plurimum poteſt à venoſo differre? Verum ſciendum eſt eum minus à venoſo diſcrepare quam plærique arbitrantur, qui ex impetu exilientis arterioſi ſanguinis copiam in eo ſpirituum & ſummam raritatem colligunt: cum is ſaltus ab impetu veniat quo cor ſanguinem per arterias propellit. Vltra ligaturam quippe aperta arteria ſanguis tantum guttatim emittitur. Ea autem quæ inter hos eſt differentia,poteſt & debet à majori minorive calore & ſpirituum copia provenire, prout magis minuſve à foco & corde eſt remotus. multum enim differt ſanguis prope cor ab eo qui in minimis arteriolis invenitur, quem poſſis difficulter ab eo qui in minimis venis eſt diſtinguere. Et minores venæ rariorem calidioremque ſanguinem quam majores habent: quod unuſquiſque facile in venæſectione pedis manuſque poteſt experiri. Imo ſi duplici ligatura venæſectio, ut jam diximus, inſtituatur, calidior quam ſimplici exibit. Pag. lxxxiij.

Menſtrua circa uterum quomodo colligantur?

E minoribus autem venis, ad majores ſanguinem non ire probare menſtruis conantur, quæ illorum judicio integro menſe in venis circa uterum colliguntur; & ſi ab utero in caput ferantur, ea venam cavam & cor putant non tranſire. Verum communis & vera opinio eſt,circa tempus conſueti effluxus, menſtrua demum ad uterum moveri, à quo humorum motu lumborum lateriſque dolores eo tempore fere oriuntur. Et compertum habeo,ſi circa tempus menſtrui fluxus cordis arteriarumque pulſus major fieri poſſit, menſtrua melius promoveri, quod per arterias vehementius ſanguis in uterum pellatur. Poteſt tamen contingere, menſtrua colligi & ea obſtructionem in utero facere, neque tum ad majores venas impedito eo motu ſanguinem redire: verum id præter naturam eſt.

Quomodo ex utero ferantur in caput?

Vbi autem menſtrua ex utero in caput feruntur, incommoda non eſt via,per venam cavam, cor & aortæ arteriæ ramum aſcendentem. Et revera ea per cor ire, videntur palpitationes leveſque lipothymiæ indicare, quæ ſuppreſſa ſolent menſtrua comitari.

Quomodo noxii humores cor tranſeuntes, non magna incommoda adferant.

Sed an non videri debet periculoſum futurum, ſi omnis qui in corpore noſtro pravus humor ſemper cor penetrare & tranſire debeat. Verum ſciendum eſt, ita corpus noſtrum conditum, ut nobis ſanis ſit commodiſſimum,non ut nobis ægrotantibus. Deinde & humor qui ab obſtructione putreſcit & peſſimus eſt huc non venit, quod obſtructa via impediatur. Neque cor ita imbecillum eſt, ut ab humore pravo, qui longas ibi moras non trahit,ſtatim corrumpatur: obſervarunt enim magni illi viri *Galenus*, *Hollerius*, *Laurentius* pus empyicorum alioſque acres & fœtidos humores critice & ſine gravibus ſymptomatibus, per ſiniſtrum cordis ventriculum tranſire. Et id non raro quoque in commodum ægri accidit, quibus pravus ille humor per cor tranſiens, cordis vi ſæpe domatur.

6. loc. aff. cap. 7.
4. aph. coacar. lib. 6. ſect. 2.
lib. 9. Anat. cap. 11. quæſt. 12.

Objectiones adverſus circumſtantias.

Cætera quæ objiciunt hujus motus cauſas tantum ſpectant, aut quaſdam *circumſtantias*, in quibus ſolet liberior eſſe diſſenſus. Videamus tamen & ea breviter an, aliquod pondus habeant, quo noſtram ſententiam queant onerare.

Nihil impedit quominus ſemiuncia ſanguinis è corde pellatur.

Sanguinem afferunt ſingulis conſtrictionibus nec ſemiunciis,nec drachmis, nec ſcrupulis ex humano corde propelli,tribus de cauſis: Primo quod ſanguis is nimis ſpirituoſus ſit. Verum jam oſtendimus minus eum eſſe ſpirituoſum quam vulgo ſolent arbitrari. Secundo quod valvulæ cordis exiles tantum rimas agant, moxque iterum occludantur.

Quod

Quod experientiæ quoque non conſentit. reſecta enim arteria à corde magni ſatis ſanguinis radii è corde emittuntur. Tertio quod arteriæ nimis plenæ ſint quam, quæ ſanguinis queant ſemiunciam, drachmam aut ſcrupulum admittere. Verum id nimis inconſiderate eſt aſſertum;nam conſtringente ſe corde omnes totius corporis arteriæ dilatantur, idque undique, ut non raro tactu deprehendi, dum nudatam arteriam digitis continerem. Quis jam dicat omnes totius corporis arterias dilatatas,præter eum quem habuerunt ſanguinem, inſuper ejus ſcrupulum, drachmam, imo ſemiunciam non admittere?

In fœtu quoque nihil impedit Sanguinis motum in orbem eſſe.

Negant quoque in fœtu è vena cava per vaſa cordis unita ſanguinem arteriam aortam intrare, indeque ex arteriis umbilicalibus ingredi venam umbilicalem & per eam ad cor remeare: quod inſigne ſecuturum abſurdum putent, unicam venam ſanguinem maternum vehere, & ſimul tantum ſanguinis quantum duæ advexerant umbilicales arteriæ. Quaſi vero nunquam flumina uno alveo tantum aquæ tranſmittant, quantum plura potuerunt brachia advehere. Et hic vena umbilicalis ubi unica eſt multo major eſt arteria. Sæpe unica tantum eſt arteria, aut geminæ ſunt venæ; ut venis arteriæ quam proxime reſpondeant. *In Brutis,* inquit Fallopius inſignis Anatomicus, *geminæ ſemper ſunt venæ atque geminæ arteriæ, quæ uſque ad umbilicum cum uracho perveniunt, venæque ſtatim antequam abdomen ingrediantur in unam coeunt, quæ ad portas jecinoris pertingit, ut in ovibus, capris ac vaccis omnibus quorum fœtus ſecui obſervavi. Sin autem de humano fœtu loquuntur, aſſero me aliquando geminas arterias umbilicales non vidiſſe, ſed unam tantum arteriam atque unicam venam, una cum uracho ad umbilicum aſcendentes: ubi iterum arteria in duas ſcinditur, quæ poſtea ad oſſis ſacri latera permeant.*

Signum eum revera eſſe.

Revera autem illam vaſorum cordis unionem in fœtu factam eſſe, ut illac ſanguis è vena cava in aortam tranſeat, videntur nobis animalia aquatica Anas, Anſer, aliaque docere; quæ quod ſæpe ſub aqua reſpirare & dilatare pulmonem nequeant, quare nec illac ſanguinem admittere, eas vaſorum cordis uniones adulta quoque habent. quod & notat *Harvejus* cap. 6.

Etiamſi venarum arteriarumque Anaſtomoſes ſint, poſſunt tamen tumores oriri.

Negant quoque frequentes venarum arteriarumque anaſtomoſes, alias è fluxione congeſtioneque tumores non orituros. Quaſi vero flumina etiamſi oſtium habeant, ſi plus aquæ deferant, vicinos agros nequeant inundare; nec hic ſanguis extravaſatus, quod concreſcat, poteſt facile in vaſa redire. Fiunt præterea tumores quod obſtructione ſæpe ulterior ſanguini occludatur tranſitus; quodque calore doloreque in carnem trahatur.

Illi autem tumores huic ſanguinis motui in orbem potius favere videntur, quod à frigore, contuſione, omnique viæ conſtrictione accidant, quodque aqua vitæ ſimilive medicamento ſæpe humor in tumoribus redditus fluxilior, hoc motu ſanguinis in venas rapiatur; tumorque citius quam repulſione, revulſione, concoctione, diſſipationeve plane percuretur.

Sanguinem non rarefactione, Pag. lxxviij.

De *Cauſa motus ſanguinis* aliunde quoque nobis difficultates obveniunt; & cum negaverimus ita ſubito vehementerque ex naturæ inſtituto rarefieri in corde ſanguinem, qui movere cor, totius corporis ſanguinem, & ipſas arterias poſſit; viri magni hujus opinionis principes, eo ſe id probaturos arbitrantur, *quod dum frigemus, omnes venæ noſtri corporis contrahantur & vix appareant, cum autem poſtea incaleſcimus adeo turgeſcant, ut ſanguis in iis contentus decuplo plus ſpatii quam prius occupare videatur.*

Equidem ego ita exiſtimo atque ita animum induco meum, cum tam ſedulo jam aliquoties, hanc ſanguinis rarefactionem perſuadere publice ſint conati; & vivorum animalium corda diſſecuerint, inſpexerint, nec auſi hactenus fuerint aſſerere eam ſe rarefactionem ſanguinis in corde ſenſiſſe; eos revera talem ſanguinis rarefactionem in corde animadvertere non potuiſſe, qualem hic volunt conſtituere: qualem revera non eſſe, ei qui parum vivorum ſectioni aſſuetus eſt, videre per quam promptum fuerit. Quamobrem licet probari poſſet eam rarefactionem ſanguinis quandoque præter naturam contingere, non tamen cauſa motus ſecundum naturam cordis, ſanguinis,arteriarumq; in eam ideo deberet conferri.

Sed nec ſatis certum videtur in eo quod proponunt exemplo ob rarefactionem ſanguinem decuplo plus ſpatii quam antea occupare. Etenim an non facile exurgere ille exteriorum venarum tumor poſſet, quod cum antea præ frigore conſtrictæ venæ anguſtatæque forent, non multum recipere ſanguinis poſſent, quare nec tumere: quo frigore poſtea, ſimul & conſtrictione ſublata; laxatiſque à calore venis, multum illæ admittere ſanguinis poſſent, qui in eas à corde pellitur, atque ita tumidæ apparere. Hanc non minimam tumoris venarum cauſam eſſe videntur nos febricitantes docere, qui ſi brachia exponant frigori, haud ita tumeſcentes venas habent, ſin vero ſtragulis arceant frigus valde tumidas, qui tumor ſi à rarefactione eſſet, utrobique propemodum eſſe æqualis deberet, cum in his rarefactio ſanguinis ab interna cauſa proficiſcatur.

Nec id quoque eſſe indubitatum arbitramur, ubi frigemus primo, & poſtea incaleſcimus, ut venas exteriores ita & interiores tumere. Ingens enim ſuſpicio eſt, partes interiores minus quam antea caloris ſanguiniſque poſſidere, quod à quo antea non lædebantur frigore, ubi ita incaluimus aſſumpto frigido potu mirum in modum debilitentur. Sane ut interiores venæ ſæpe ſanguinis penarium ſunt in quo ſanguis in futuros uſus recondatur, ita & id penarium eſſe exteriores venæ poſſunt, atque tum turgentes apparere.

Sed conſtrictione cordis ſupra infraque in arterias pelli. Pag. lxxviij.

Hi ipſi cum animadverterent quoque id illorum ſententiæ vehementer officere, quod in conſtrictione manifeſto effundi ſanguinem aſſeruimus; non illam eſſe cordis conſtrictionem, ſed eſſe dilatationem aſſerunt: nos vero ſpecie quadam deluſos eſſe, quod in noſtra conſtrictione, in baſi tantum conſtrictio fit, at circa mucronem vera dilatatio; quod commentum cum viderent alii ſubſiſtere non poſſe, ne & illi cauſam deſerere viderentur, excogitarunt in cavitate quidem integri ventriculi conſtrictionem eſſe, ſed in foveis meatibuſque laterum, præſertim in canibus, eſſe extenſionem quandam & veram dilatationem.

Sed certe non conſpicitur ſuperior pars cordis dilatari quando inferior conſtringitur; niſi ubi moriente animali, ab impulſu ſanguinis motus cordis undoſus exiſtit. Nec alia dilatatio conſtri-

ctiove fovearum, alia cavitatis ventriculorum poteſt obſervari. Aſt tantum progreſſivus quidam motus in majori corde animadvertitur quod dilatatio conſtrictiove evidenter à baſi incipiat & ſenſim ad mucronem pergat, quamvis totus momento ferme peragatur. Et quo mihi plane conſtaret interius quoque cor undiquaque conſtringi, præciſo utriuſque ventriculi mucrone, vivo canis cuniculique cordi pollicem indicemque digitum inſerui; ſenſique manifeſto cordis latera digitos ad cordis ſeptum æque in medio, mucrone, ac baſi premere: foveas autem, ad ſenſum in majoribus animalibus, non majores ſed minores fieri. Mox autem remittente conſtrictione latera cordis ſupra infra & in medio laxari, foveaſque evidenter majores perſentiri. In ſepto autem ipſo nullus motus ſentitur, niſi quod à ſpiritibus quærentibus exitum quædam quaſi palpitatio videatur. Vbi vero motus ſiniſtri ventriculi in moribundis deſinit, ſeptum dextri ventriculi motum ſequitur.

Non in dilatatione, etiamſi quandoque in ea ſanguis exeat.

In dilatatione tamen cordis, non in conſtrictione naturaliter effundi ſanguinem volunt, quod in vivorum vulnerato corde in dilatatione exire ſanguis conſpiciatur. Et hoc quandoque verum eſt; ſed quod inde colligunt ſenſus ipſi atteſtantur verum non eſſe. Vel enim canis aliudve animal capite thoraceque elevato, demiſſo ventre, conſtituitur, atque ita cordi infligitur vulnus: in eo jam, cum ſanguis qui per venam cavam, arteriamque venoſam cor intrat, altior quovis cordis vulnere ſit, is ſimul ac intravit, quod in dilatationis initio eſt, non pulſu cordis, ſed ſolummodo ſua gravitate effluit, quare nec ulla vi ut in arteriarum contingit pulſu in diſtans propellitur. Sin vero, ut fieri æquum eſt, canis ſupinus, capite ventreque in eodem collocetur plano, & vulneratum cor digitis erigatur, quamdiu cordi aliquod robur adeſt, ſanguinem quem accepit citius conſtrictione in diſtans ejicit, quam cor totum repletum ſit aut dilatatum. ubi vero cordis deficit robur, & nonniſi raro aut prorſus non ſe conſtringit, quia robuſtiores ſunt auriculæ, & eo tempore etiamnum pulſant, quo cor plane defecit. ſanguis ab auriculis propulſus intrat cor, accumulatur, & quando majori copia ingreſſus eſt quam quæ corde contineri queat, exit è vulnere; non impetu quodam ut ad pulſum efficiendum foret neceſſe, ſed leni motu & ſtillando. Vt ſenſus nullum validum motum ſanguinis niſi in cordis conſtrictione queat animadvertere.

Et à ſingulis venarum partibus pulſum ad cor redire.

Per venas autem ſanguinem ad cor tantum volunt redire, quod impulſus ad partes ſanguis, ut aqua cornu infuſa, regurgitet ſurſum, atque ita ad cor referatur. verum jam indicia dedi aut trahi Pag. lxxix. aut à ſingulis venarum partibus ſanguinem propelli: præter quæ & hæc habeo; quod exempto è corpore corde, motus tamen ſanguinis, iſque ſatis celer in venis videatur. Et ſi vena ulla, etiam lactea, duobus locis ligetur, laxata ea ſola ligatura quæ cordi propinquior eſt, dum partes adhuc calent, ſemper chylus ad hepar, ſanguis ad cor movebitur: qui nec à corde per arterias, nec ab inteſtinis per lacteas, objecto potuit obice propelli: nec fluiditate ſua potius ſurſum quam deorſum moveretur.

Hoc motu venæ & Arteriæ poſſunt nutriri.

Sed abſolvamus reliqua quæ priores objiciunt: putant ſi ita rapide ſanguis moveretur, venas & arterias commode non poſſe nutriri. At canis ſitim ſedare poteſt è Nilo bibens & fugiens; hic autem partes ad rivum morantur: & quidquid è ſanguine traxere in ſuam ſubſtantiam recondunt, ne à transfluxu humoris eluatur.

Et Sanguis melius ventilari.

Sanguini quoque non putant hunc motum plane utilem eſſe. Eum enim, quia calore nativo abundat, reſpiratione tranſpirationeque ventilatur, ſatis poſſe conſervari. Amplius tamen eum ventilari certum eſt ſi celeriter moveatur, minimæque etiam ejus particulæ eo motu agitentur. ita Lacuſtris aqua etiamſi moveatur leniter & ſuperna parte flabellum admittat, corrumpitur tamen; interea dum undique agitata flumina manere ſaluberrima deprehenduntur.

Hæc ea ſunt Præſtantiſſime *Bartholine*, quæ prioribus adjicienda eſſe videbantur, quo ſatisfieret illis qui novam recipere opinionem non poſſunt, in qua obſcuritatis aliquid aut difficultatis obſervant: quibus ſæpe nec animus nec tempus eſt penitius in eam exactiuſque inquirendi. Verum meo judicio neganda non ſunt manifeſta, etiamſi ſolvere non poſſemus quæ ſunt difficilia.

De verbis autem cavilliſve cum nemine unquam libuit altercari. Plurima egregiaque ſunt quibus illud impendi tempus poſſit; quod & ſæpe non ſuppetit neceſſariis. Quærenti quoque deriſori ſcientiam ipſa ſeſe abſcondit, ſed ſtudioſo veritatis obviam venit & ſe præbet conſpiciendam. Vale Doctiſſime *Bartholine*. ex Academia Batava Leydenſi. Kalend. Decembris. CIↃ IↃ CXL.

FINIS.

INDEX
IN
OPVSCVLA
tomo primo adjecta.

A primam, B columnam ſecundam notat.

A.

ACtio in parte præcipuum, & cur, viij.a
Anatomico quam neceſſaria conſideratu, xxj.b
uſum antecedit, *ibid.*
quid ea, & quotuplex, *ibid.* & viiij. b
eſt κελτήελον, & uſus partium, & membri δ'φυΐας, quæ uſu prior, quæ poſterior, ejus perfectio duo in parte requirit, xxvij.b
Adeps Meſenterii, ejus generatio, uſus communis, in pennatis, vj.a
Αἱμάτωσις Meſaraicarum, viij.b
Albor partis nihil habet ad uſum peculiare, xxviiij,a, in fine.
ſequitur materiæ neceſſitatem, *ibid.*
Alexander, xxxiij. b, in fine.
Alexander Tadinus, xij. a
Ἀνάδοσις Meſaraicarum, viij.a
quid differat à Διαδόσει, xxiiij.a
Anatome quid, xvij.b
quot in parte quaque conſideret, *ibid.*
Anatomicum oportet credere propriis oculis, xv. a
Andreas Treviſius, xij.b
Aneuriſma circa jugulum, & quid in eo notatum, xlv.a
Anguillæ cor pulſat ſine auriculis, xlv.b
Ἀπόλαυσις quid? xxij.b
eſt Galeno veriſſima nutritio, *ibid.*
Appoſitio, & agglutinatio Galeno quid? xxij.b
Aquapendentis novum inventum, ejus rationes pro ventriculi è chylo nutritione nullæ, malè negat nil nutrire, niſi per omnia coctionum inſtrumenta provectum. xxiij.a
Aquæ potores edaces, xxvj a
Archangelus malè Gal. impugnat. vj.b
notatus, vij,b.xxij,a.xxxiij,b.xxxiiij.b
refutatus, xviiij, b. xxj.a
Aretæus, xxxiij,b. in fine.
Ariſtoteles declaratus, xiij, b. xvj, b. xviij, b. xxiij. b
ejus error, viiij, a. x, a
quantum ſenſibus tribuat, xv. a
novit alia vaſa chylo deberi, alia ſanguini, xv.b
venas perquiri jubet in ſtrangulatis, xvj.b
Galeno ὁμόψηφος, xvij.b
quid ſentiat de officio lienis, xxxiij.b
de venarum numero & origine, xxxiiij.a
Ariſtotelicorum de officio Lienis opinio, xxxiij b
Ἄρτημα Meſenterii Galeno quid? v.a
Arteria aorta ad cor ligata & jugulari inciſa, arteriæ inaniuntur, venis repletis, lij.b
ſecta cur ſanguis cum impetu exeat, xliiij.b
venoſa cur vena veteribus, lj.b
Arteriæ dilatantur corde contracto, xliiij. b
in cadaveribus cur parum, venæ multum ſanguinis habeant, lij,b
ſanguinem deferunt à corde, liij,b
Veteribus venæ vocatæ, xlv,a
Arteriarum Meſaraicarum nomen, ſitus, magnitudo, numerus, origo, inſertio in inteſtina, cur ἐσχάτῃ Eraſiſtrato, viiij. a
earum progreſſus, principium obſcurius quam venarum, & cur. actio & uſus, viiij.b
cur tàm multæ in inteſtinis, viiij,b.x,b
de iis Eraſiſtrati error, *ibid.*
cur iis contigui nervi, x,b. xj.b
an chyli aliquid in ſe alliciant, viiij.b
non comportant chylum ad cor & venas, x. a
non reſpondent arteriis umbilicalibus, x. b
per fibras tranſmittunt, xxviij.a
Arteriarum pulſus eſt ab impulſo ſanguine, xliiij.b
Atrophia à ſcirrho glandularum Meſenterii, vj,b. xxxv.a
Auctor Iſagoges, viij.b
Finit. Medicarum, xxv.a
Lib. de uſ. reſpir. laudatus, xxv.a
explicatus, vj.a
refutatus, viiij,b. in fine. xxxiij.b
Lib. de Anatome vivorũ notat. viij.b
Lib. de compag. membr. viij. b
Avenroes, xxviij, a. xxxiij.b
refutatus, xxiij.b
Avicenna notatus, v,b. vij.b
laudatus, xxiiij.b
Auriculæ ante cor vivunt & poſt moriuntur, xlvj.a
cur in fœtu majores, lxiii, a, b
in ovo unde fiant, xlvj.a
ſunt promptuarium ſanguinis. xlv.b
Auricularum cordis varia conſtitutio, lxiij.a
motus qualis, xlv.a
cordis motum præcedit, *ibid.*
Auriculas habent aut quid iis analogum quæcumque cor, xlvj.b
Auriculis moveri ceſſantibus manet in ſanguine motus & qualis, lxvj.a

B.

BAuhinus notatus, vij.b
excuſatus, *ibid.*
Benedictus, xvj.a
Bilis affluentia nihil facit ad jejuni inanitatem, xx.b
bilis in jejunium vacuatio quomodo fiat contra Fallopium, & Archangelum, xxj.a
Bolus, ſeu buccea dulcis, xxx,b

C.

CAlor an inſtrumentum tractus, xxv.a
quomodo attrahat, lv.a
Canum Meſenterium, v,b. in fine.
Capivaccius notatus, xviij.b
Caro innominata, xviij,b. in fine.
Carolus Stephanus, xiiij,a,b. xvj.a
Carpus, vij, a. xiiij, a. xxv, b. xxxij,a. xxxiiij.b
Cava ab aorta munere & uſu diſtinguitur, lj.b
Celſus laudatus, xij.a
ejus venæ albæ, xiij.b
Cerebrum frigidi Metropolis, plurimis venis ſcatet, xxvj a
non ſemper ventriculos habet, lxij.b
Chyli motus cur inquirendus, lxvij.b
Chylus roris tenuiſſimi inſtar rapitur in Meſaraicas, xvij.a
quadruplici motu ab inteſtinis ad hepar promovetur, xxiiij.b
an ſanguine craſſior? xxv.b
ex vaſis ſuis excidens alio quam in hepar corrumpitur, xxviiij.b
nihil ejus à ventriculo ad hepar concedit, xxxiij.b
Chyli motus per venas lacteas facile obſervatur, lxxvj.b
quomodo fiat, lxxiiij.b
Cibus aſſumtus primum locum in ventriculo occupat, lxvij.b
eum quomodo ventriculus concoquat, lxviij.a
quomodo coctus diſtribuatur. lxviij b
& ad quas partes, lxviiij.a
Cicero notatus, iiij,b. xij.b
explicatus, xj,a. in fine. xv,b. in fine.
correctus, xiiij.a
laudatus, xij,b. xiij,a. xvij,a. xxvij.a
Cæci ductus in corpore noſtro, x,a. in fin.
Columbus notatus, vij,b. in fine. xiiij,a.b
ejus valvulæ in Meſaraicis, viij.a
defenſus contra Archangelum, xviiij,b
Conſtantius Varolius, V. Varolius.
Contagium cur parte contacta illæſa totum habitum inficiat, lviiij.b
Continuitas venis quid præſtet, xxviiij,b in fine.
Coſtæus laudatus, xij,a. xvj.a
improbatus, xxv.b
Cor columbæ moribundum ſaliba reſuſcitatum, xlv.b
contrahitur undique ſed magis ſecundum latera, xliij.b
contractum duriuſculum fit, xliij.b
pectus ferit, *ibid.*
ſanguinem protrudit coarctatione ventriculorum, xliiij,a. lxxvij.b
non vero attrahit, *ibid.*
exſanguium lentiſſime pulſat, xlvj.a
in frigidioribus, cum movetur, albidius fit, cum quieſcit rubicundius, xliiij,a. liij.b
moveri & quieſcere per vices unde pateat,

pateat, xliij.b
officina ſanguinis, lj.b
quomodo non lædatur, ex tranſitu noxii humoris, lxxxii j.b
omnia animalia habent, xlvj.a
quare conſtringatur, lxxvij.b
ſol microcoſmi, *ibid.*b
ſolum pars princeps, lxiij.b
vitæ & caloris fons, lviij.b
Cor cochlearum quî reperiatur, xlvj.a
Corde nullum animal ſanguineum caret, lxj.a
pulſare ceſſante totus ſanguis nequit exhauriri, liij.a
Cordis fibrę omnis generis ſunt,lxiij,a.b
variæ intertextæ, xxviij, a. in fine.
rectæ ab Ariſt. nervi vocantur.xliiij.b
& cur, lxj.b
motui non convenit exemplum Veſalii de vimineo circulo, xlvij.a
motum quæ ſimul ordine conſequantur, *ibid.*
motus proprius ſyſtole, xlvij.a
qualis ex vivorum diſſectione, xlv.a
quomodo fiat, xlvj.b
tenſio quædam eſt, xliiij.a
deglutitio quædam eſt, xlvij.a
valvularum uſus, lxij.a
Cor in fœtu ocioſum eſt, x.b
minime ocioſum eſt, xlviij.b
Cruſta inteſtina oblinens, xxx.b
Culina corporis imus venter, xxx.a
Cuneus non intellexit Gal. vij.b

D.

DAlechampii in Plinio error, xiij.b
Deglutitio quomodo fiat, xlvij.a
Diadoſis Meſaraicarum, viij.b
Diſtributio actio compoſita ex tractu,& pulſu, xxiiij,a. in fine.
Diſciplinarum inter ſe nexus, xxvij.a
Dolor quomodo attrahat, lv.a
Δοκησίσοφος quidam obiter perſtrictus, xxv.a
Dulcis bolus ſeu dulcis buccea, xxx.b
Duricies fibrarum cui uſui, xxviiij.a

E.

ELeuſinia ſacra, xxxj.a
in Embryone conſtitutio vaſorum cordis quæ, xlviij.b
jecoris uſus cur nullus, lx.a
pulmones otiantur, xlix.a
ventriculi duo quaſi unus ſunt, *ibid.*
Epicurus, xxxij.b
non eſt primus auctor vocis πρόλήψεως, xij.b
tractus cauſam quam ſtatuat, xxiiij.b
Eraſiſtrati error de arteriis Meſaraicis, x.b
de alimenti digeſtione, xxiiij.b
cur ἐσχάτας appellat arterias Meſaraicas, viiij.a
incidit homines vivos, xij.a
in fine vidit lacteas venas, ſed non agnovit, xvj.b
Exſanguia hieme nihil, quod pulſet, habent, xlvj.b
Exſanguium cor lentiſſime pulſat, *ibid.*a

F.

FAmes cur ſtatim à cibo ceſſet, xxiij.b in fine.
an ſuctus ejus cauſa, xxxiiij.b
Fallopius laudatus, v,a. xj,a
malè Galenum impugnat, vj.b
refutatus, xviij, a. xxj, a. xxviij, a. xxx.b
Febres intermittentes an à Lacteis affectis, xxxv.b
Febres quare certis temporibus redeant aut exacerbentur, lxxv.b
Fernelius, xxxj.b
reprehenſus, xj,b. xxvj.b
Fibræ in ſanguine animalium, partes ſimilares è ſemine, xviij.b
in fine quæ triplicis generis, *ibid.*
rectæ trahunt, transverſæ pellunt, xxviij, a.b
eas malè negat venis Veſalius,malè ad ſolam διαπάθειαν datas affirmat Fallopius, earum beneficio omnia inſtrumenta naturalia movent, xxviij.a
carnoſæ ſolæ cum manifeſto motu trahunt & pellunt, *ibid.*
Fiſſum jecoris, xxxiij,a
Foeſius laudatus, iiij, b. in fine
Foramen ovale in vena cava ubi & quando reperiatur, xlviij.a
Frigida omnia an pauco egeant alimento, xxv,b. in fine.
Frigidus ventriculus plurimum appetit cibi, xxvj.a
Fuchſius improbatus, xviij.a

G.

GAlenus notatus, v, a. vij, b. xj, a. xxiiij, a. xxv,a. xxvj,b.
excuſatus, viij.a
correctus, v.a
explicatus, à contradictione vindicatus,vij,a. x,a.xviij,a.xxij,b. xxiij,b. xxvij.b
defenſus à calumnia Veſalii,&c. vij.a
laudatus, viiij.a
perperam citatus, viij.b
quantum ſenſibus tribuat, xv.a
indiligens fuit in perquirendis vaſis chyli, xvij.a
frigidè diſputat contra Eraſiſtratum, *ibid.*
venam omnem ſtatuit diſſimilarem, xviij.a
malè Meſaraicas vulgares radicibus comparat, & ſugere dicit, vij.b
ejus inconſtantia in explicanda nutritione ventriculi,& inteſtinorum inexcuſabilis, xxij,a. *& ſeqq.*
aut peccat, aut valde populariter loquitur de ſpeciebus tractus,xxiiij.b in fine.
non rectè ſenſit de præparatione chyli in Meſaraicis, xxvij,a. *& ſeq.*
ejus librorum de uſu partium duo ſumma capita, xxvij,a. in fine.
non ſibi conſtat de vi venarum αἱματοποιητικῇ, xxxij,a. in fine.
ejus ſententia de lienis officio ſola vera, xxxiij.a
vix explicat cur nulla in hepate cavitas, xxxiiij.b
Gaza, iiij.b
temerè à Plinio diſcedit, xiiij,a.b
Glandulæ Meſenterii duplices,utrarumque uſus, proportio cum vaſis, vj.a
an foveant calorem vaſorum, an abſorbeant humiditatem inteſtinorum, impediunt ne conſtringantur vaſorum ductus, patiuntur ſcirrhum, vj.b
cœnoſiorem chyli partem abſorbent, xxx.b
Gloſſæ veteres, xiij,b.in fine.

H.

HÆmorrhagia, à timore cur ſedetur, liij.a
Hepatis vicinia nihil facit ad jejuni inanitatem, xx.b
Hepatis αἱμάτωσις, xxxiij.a
cur in eo nulla, ut in corde cavitas, xxxiiij.b
Hermolaus Barbarus, xiiij,a.b
Herophilus explicatus, vij.a
ejus laus, xvj.a
Heſychius, iiij.b
Hippocrates explicatus, v,a. viij,b. x,a. xxiij,b. xxv,a.
vult Meſaraicas trahere à ventriculo, vult fieri per eaſdem anadoſin, & diadoſin diverſis temporibus, viij.b
tribuit alia vaſa chylo, alia ſanguini, xv.b
lienem hepati dat vicarium, xxxij.b
de vena portæ, xxxiiij.a
Hiſtoriæ in Anatome primus locus debetur, xvij.b
explicat naturam membri, *ibid.*
Hominem incidere nefas, xij.a
etſi veterum quidam fecere, *ibid.*
Horatius, xvij.b
explicatus, xiij, b. xxvj.a

I.

IAcobus de Partibus notatus, vij, b in fine.xxxij.a
laudatus, xxiiij,b. xxxiiij.b
Iecur in fœtu otiatur, lx,a
& poſterius gignitur, *ibid.*
Inteſtinum duodenum correctum, viij.a
Inteſtinum jejunum cur ſemper inane, xx.b
ejus vulnera cur lethalia, vij.b
Inteſtinorum cruſta, xxj.a
eorum & lumborum ſympathia, v.a
an alantur chylo, xxij,b. *& ſeqq.*
cur multo alimento egeant, xxvj.a
per ea totum expurgatur, *ibid.*
gracilia veteribus Lactes dicta, xiij.b
& cur, xiiij.b
Iohan. Coſtæus V. Coſtæus.
Ioubertus notatus, xviij.a
Iuvenalis, xxxij,a. in fine.

K.

Κωθωνιζόμενοι qui, xxxiij.b
cur tam cito reddant per urinas quæ bibere, *ibid.*

L.

LActes, ſeu Lacteæ venæ quartum, & ignotum adhuc vaſorum Meſaraicorum genus, xj.a
an verè dentur? xiiij.b
an novum inventum? xv.a
quando inventæ, & quomodo, xj, b. xij.a
in quibus brutis clariſſimæ, in quibus minus, xij.b
quot de iis explicanda, xj.b
prænoſcenda, xiij.a
cur his nominibus appellatæ, xiij, b. xiiij.b

Lactium

I N D E X.

Lactium variæ ſignificationes apud veteres, xiij.b
apud recentiores, xiiij.a
cur latuerint veteribus, xvj.b
cur tam cito exoleſcant in animalibus mortuis, xvij.a
vivis cum ſecantur, *ibid.*
an jungantur arteriis per poros, xx.a
per anaſtomoſes, *ibid.*
earum etymon, xiiij.a
ſubſtantia, xviij.a
ſunt de genere venarum, ſunt partes diſſimilares, *ibid.*
temperies, xviiij.a
temperiem conſequentia, albor, tenuitas, &c. *ibid.*
conformatio in figura, lævitate, aſperitate, cavis, meatibus, *ibid.*
valvulæ, *ibid.*
magnitudo, numerus, poſitio, xviiij.b
gyri, & plexus in Pancreate, xxj.a
communio cum aliis partibus, quoad originem, finem, & inſertionem in inteſtina, xx.a
progreſſum ad hepar, *ibid.*
à Pancreate an ab hepate oriantur? xx.a
ſui generis venæ ſint, an portæ rami?
ad ventriculum non pertingunt, xxxiiij,a. xxij.b
neque ad Lienem, xx, b. xxxiiij, a. xxxiij.b
earundem actiones, communis, quæ nutritio, xxj,b.in fine. *& ſeqq.*
non aluntur chylo, xxiij.b
propria quæ eſt ἀνάδοσις, i. diſtributio chyli ad hepar, xxvj.b
ſenſus, *ibid.*
uſus, quos præbent diſtribuendo chylo, ſingulæ, earum partes, xxvij.b
fibræ, xxviij.a
caro, *ibid.*
membranæ, *ibid.*
temperies, *ibid.*
temperiem conſequentia tenuitas, raritas, xxviiij.a
quæ accidunt: figura, levitas, & aſperitas, cava & meatus, xxviiij,a.& b
valvulæ, anguſtia, continuitas, multitudo, & parvitas, ſitus, *ibid.* & ſeqq.
inſertionis modus, cruſta inteſtina oblinens quid iis præſtet, item adipis in Meſenterio copia, glandulæ, xxx,a. & b
uſus quos præbet earum cognitio Medicis, & Philoſophis, xxx.b
phyſiologici, xxxj,a. *& ſeqq.*
pathologici, & Therapeutici, xxxiiij,b
Lactibus nulla cum venis hepatis cæteris communio, xxxiij.a
deſinunt in hepatis carnem, *ibid.*
ſunt verè venæ portæ, xxxiiij.a
complura novorum morborum genera aperiunt, xxxv.a
ſunt in cauſa chyloſi fluxus, item atrophiæ totius, fortè etiam quarundam febrium intermittentium, & melanch. Hypochondriacæ, *ibid.*
Laurentius notatus, vij,b. viij,b. in fine. xxv,b. xxxiiij.b
ejus rationes contra chylo proprias venas nullæ, xxv.b
Leon. Botallus circa tranſitum ſanguinis è cava in ſiniſtrum ventriculum quomodo falſus, xlviij,b
Levitas in parte materiæ comitatur, xxviiij.a
Lienis officium, xxxiij.a
Ligatura cur attrahat, liiij.a
quomodo attrahat, lv.a
quotuplex, liiij.a
Lipothymia à ſanguinis miſſione quam cauſſam habeat, lv.a
cur fluentem ſanguinem ſiſtat, lvj.a
Lucretius, xxiiij b
Ludovici Septalii vera laus, xij.b
Lumborum, & inteſtinorum ſympathia, v.a
Lupi Lampridio, & Suetonio qui, xiiij.a
Luporum lactes. *ibid.*

M.

MAcrobius notatus, iiij.b
Manus actionem ſuam obeunt per conformationem, xxviiij,a. *& ſeq.*
Maſſæ error de venis duodeni, vij.b
de nutritione ventris & inteſtinorum, xxij.a
Meatus Fallopiani in glandulas, & Pancreas, xxx.b
Medicamenta foris applicata quomodo intus vires exſerant, lx.a
Melancholia hypochondriaca an à Lacteis affectis? xxxv.b
Membri naturæ cognitio in quibus poſita, xvij.b
Membranæ Meſenterii cur duæ, & ut duæ ſectione deprehendantur, v, b. *& ſeq.*
Menſtrua circa uterum quomodo colligantur, lxxxiiij.b
quomodo ex utero in caput ferantur, *ibid.*
Mercatus, xvj.a
ejus commentum circa venarum αἱματοποιητικὴν, xxxij.b
de fibris carneis venarum, *ibid.*
Μεσάραιον, iiij.b
Meſaraicæ, V. Venæ Meſaraicæ.
Meſenterium, ejus nomina, figura, ſitus, origo, iiij,b. *& ſeq.*
connexus, magnitudo, numerus, v.a
compoſitio, partes propriæ, v, b. *& ſeq.*
non propriæ, vj,b. *& ſeq.*
uſus v,b. *& ſeq.*
eſt Gal. triplex, vj.a
omento ſimile, v,a.b
item tenui cerebri menyngi, *ibid.*
Μεσόβλημα, iiij.b
Μεσόκωλον, v.a
Mors quid, lviij.b
ejus genera, extinctio & ſuffocatio, liij.b
Muræenarum lactes, xiiij.a
Muſtum qua ſe vi in dolio ad vini perfectionem promoveat, xxxij.b

N.

NAtura una non niſi ad unum utitur, xxxj.b
ejuſdem σόφισμα ſeu μηχάνημα admirandum, xxiij.a
Nervi qui Hippocrati, & veteribus, v.a
Nervorum Meſaraicorum numerus, ſitus, magnitudo, x.b
progreſſus, inſertio, principium eorum, diviſionis, originis, uſus ratione, inteſtinorum: lumborum arteriis cur contigui, xj,a. *& ſeq.*
de eorum magnitudine error recentiorum, xvj.b
Nominis notio quam neceſſaria, rei notitiam parit, xij,b. *& ſeq.*
Nomina nova novis rebus quot modis ponantur, xiij.a
Nutrimentum verè, & non verè, xxiij.
Nutritio imperfecta, & ſecundaria Maſſæ, & Archangeli exploſa, xxij.a
Nutritio vera, & perfecta quid Galeno, xxij.b
Nutrit nihil niſi quod provectum per omnia nutritionis inſtrumenta, xxiij.b

O.

τὸ ὅτι ἐστί, principium ſcientiæ, xiij a
totum poteſtate, *ibid.*
Objectiones contra Lacteas chyli diſtributrices remotæ, xxv.a. *& ſeq.*
Ovo gutta palpitans ante omnia ineſt, xlvj.a

P.

PAncreas inſignis glandula, vj,b.xx.b
cur Meſaraicis vaſis ſubſtratum, viij,a. xxj.a
Πάγκρεας & καλλίκρεας, xiiij.a
videri originem lactearum, xx.a
Paræus notatus, vij,a. xj,a. xvj.a
Pars ſimilaris Galeno & Ariſtoteli quid? xviij.a
in parte quot ſpectanda, xvij.b
ejus natura quibus conſtet, *ibid.*
Pars diſſimilaris dupliciter dicitur, xviij.b
ad partis integritatem eorum, quæ accidunt neceſſitas, xxviiij.a
Partium organi actionem edentis quadruplex varietas, xxviij.a
in parte ad perfectam actionem edendam quot requirantur, *ibid.*
Perſius explicatus, xiij,b. in fine.
Pellentium duplex genus, xxiiij.b
Pituita qua vi in ſanguinem in venis faceſſat, xxxij.b
in Piſcium marium ventriculis ſuccus, Lactes veteribus, xiiij.a
Plant-animalia cor non habent & cur. lxj.a
Plato, xiij.a
tribuit alia vaſa chylo, alia ſanguini, xv.b
lienem vicarium dat hepati, xxxiij.b
Plautus explicatus, xiij,b. in fine.
Plinii vulgata lectio defenſa, xiij.b
Plicæ Meſenterii cui uſui, v.a
Pollux, xvj a
Pomponius explicatus, xiij.b
Prænoſcenda de lactibus, xiij.a
Prænotio de ſubjecto in duobus conſiſtit, xiij.a
Præparare non eſt conferre aliquid futuræ formæ, xxvj.b
Probi locus explicatus ex Hippocrate, xiiij.a
Πρόγνωσις Ariſtoteli quid, xj.a
ejus neceſſitas, xij,b. *& ſeq.*
Πρόληψις quid, xj.b
non eſt vox Epicuro propria, *ibid.*
Pulli rudimentum primum quale, xlvj.b
Pulmones plurimo ſanguine in vivis circumfluunt, xvij.a
vaſa ampla cur habeant, lxiij b
Pulſatione non opus ad retinendum, lxij.b

Pulſus arteriarum quid, xlvij,a. xlix.a
circa ejus naturam inquirendam cur erretur, *ibid.*
per initia ſtatim cordis adeſt, xlviij.b
lactearum, & ejus cauſæ principes, inſtrumentales, xxiiij,b. *& ſeq.*
Puteus non intellexit Galenum, vij.b

Q.

QVæſtio de officio Meſaraicarum graviſſima, xxxj.a
ejus difficultas, b
ſententiarum in ea varietas: quæ omnes falſæ, & abſurdis plurimis urgentur, *ibid. & ſeqq.*
Quæſtio de lienis officio, xxxiiij, a. *& ſeq.*
Quæſtio de venarum vi αἱματοποιητικῇ, in ea Galeni inconſtantia, xxxij.a
recentiorum digladiationes, vera ſententia negans, b
Quæſtio de αἱματώσει Hepatis, de ea quatuor ſententiæ rejectæ, xxxiij.a
Quintilianus, xiij.a
Quirinus Cnoglerus, xij.b

R.

RAdices non ſunt principium arboris, vij.a
Ranæ ventriculum unum in corde habent & pro auricula veſicam, xlv,b
Renibus cur ampliſſimæ venæ. xxvj.a
Rhaſis rejectus, xiij.b
explicatus, xvj.a
Riolanus notatus, vj,a. vij.b
Ruffus Epheſius, iiij.b

S.

SAcra Samothracia. xxxj.a
Salomon Albertus notatus, vij.a
Sanguinem non moveri ſurſum & deorſum in vaſis, ſed à parte una in aliam, lxvij.b
tranſcolari per pulmones cur voluerit natura, xlix.a
quomodo probetur, xlix,b.l.a
tranſire ab arteriis in venas veteribus notum, lxx.a
quomodo probetur, *ibid*.b
non venire è majoribus venis in minores, lxxj.b
ſed è minoribus in majores, lxxij.a
pellitur ex arteriis majoribus in minores, lxxviij. b
Sanguinis motus circularis è quibus conſtet, lj,lij,lviij.b
qualis ſit, lj,a. lxxv,a. lxxvj.a
quomodo in fœtu fiat,lxxiij,b.lxxxv.a
per quas vias fiat, liij,b. lvj,lxxiij.a
portio una non eadem ſemper via vadit, lxxvj.b
reſponſio ad contraria argumenta, liij,a,b. lxxij,b. lxxxij. *& ſeq.*
quam cauſam habeat, lxxxvj, b. *& ſeq.* lxxxv.b
quos uſus & in quibus habeat, lx,b. lxxxvj, a, b
veteribus cognitus, lxxij.b
pulſio à corde fit, lxxviiij.a
ſaltus in vulnere unde, xliiij.b
tranſmiſſi in circulatione per cor quanta copia, lj, b, lvj,a. lxxij, a. lxxxiiij,b.
quantitas in ove, lij.a
Sanguis per quas vias è dextro cordis ſinu in ſiniſtrum corrivetur,x,b.lxviiij.a
Sanguis qui alat, qui non, xxiij,b
qui Ariſtot. ultimum alimentum, *ibid.*
Sanguis in Meſaraicis niger, & craſſus, xxxj.b
Sanguis in jecore ubi fiat, & quomodo, xxxiij. a
Sanguis in ventriculos auricularum pulſu immittitur, xlv.b
in auriculam à cava impellitur,lxxvij.a
ab arteria non ſemper cum ſaltu, ſed cum vi exit, lxiiij.a
an ſua ſponte palpitet, xlvj.a
omnis unius generis eſt, lxvij.b
quibus viis è vena cava in arterias feratur, xlvij,b. lxviiij,a. b
quis moveatur, lxvij. a
& quis non in orbem, lxxxj.a
ubi fiat, lxviiij.a
venoſus ab arterioſo cur differat, lxxxiiij.a
Saturari quid Galeno, xxij.b
Scaliger F. præter ſolitum errat, xiij.b
Scaliger pater admirabiliſſimus, xiiij.b
Scirrhus glandularum Meſenterii, vj,b. xxxv,a.
Senator Septalius, xij,a. b
Senſuum veritas, & evidentia, xv, a
Spiritus palpitando exit, xlvj.a
vitalis cum ſanguine movetur, lxxvj.b
Spirituum animalium motus per nervos inobſervabilis, lxxvj b
Stoici tribuerunt alia vaſa chylo, alia ſanguini, xv.b
Suetonius explicatus, xiiij.a
Sylvius laudatus, iiij.b
notatus, xviij.a

T.

TAbes quomodo ab animi affectibus fiat, lviiij. a
Temperies quid? xxviij.b
per eam magna ex parte quodvis organum ſuam operationem nanciſcitur: eſt illa, qua pars quælibet familiaria allicit, retinet, coquit, *ibid.*
Temperiem quæ conſequantur, xxviij.b
Tertiana cur in acceſsione anhelosos faciat, lviiij.b
Tertullianus, xvj.a
Theophilus Protoſpatharius, iiij,b.xvj.a
Titinnius explicatus, xiij.b
Tractus lactearum qualis, & ejus cauſæ principes, inſtrumentales. xxv.a
Tractus Galeno duplex, xxiiij.b
Tractus ſucceſſione ad vacuum nullus, *ibid.*
Tractus inſtrumentum, an calor? *ibid.*
Tractum qui fit parte non mota non eſſe tractum, falſum, xxviij.a
Trahentium duplex genus, xxiiij.b
Tubercula inflammatoria unde pulſent, lv.a
Tumor ex contuſione unde, lv.b

V.

VAlvulæ venarum Meſaraicarum, xviiij.b
Valvularum cordis quis uſus, l,a.b
in venis ſitus & uſus, lvj.b
Varolius refutatus, x,a. *& ſeq.* xxxiij.b
Vaſæus, xvj.a
Vaſa alia chylo deberi, alia ſanguini non ignorarunt veteres, xv.b
quæ tamen eſſent ignorarunt, xvj.a
Vaſa Meſenterii non ſunt de ejus ſubſtantia, v.b
ſunt vulgo triplicia, vj.b
principium eorum diviſionis, viij.a
eorum genus novum, & quartum, xj.a.v.lactes.
Vega notatus, xxiij.b
Venæ varia ſignificata, xiij.b
etymon apud Latinos, Græcos, *ibid.*
Venas veteres, quas hodie arterias, appellant, xlv.a
Vena arterioſa cur vena dicta & facta, lj, b. lxiiij.a
pulſat contracto dextro cordis ventriculo, xliiij.b
Vena magna, maxima, Gal. quæ, vij.a
Venæ non trajicientes ad hepar Herophili & Galeni, vij.a
Venarum judicium eget ſenſu, non demonſtratione, xv.a
Venam componentes partes: membranæ, fibræ, xviij.b
caro, *ibid.*
Venæ non ſentiunt per ſe, xxvj.b
Venæ extra jecur non ſanguificant, xxxij.a
Venarum numerus non recte adhuc conſtitutus, xxxiiij.a
Venæ quibus nulla cum corde ſocietas, *ibid.*
Venæ ſanguinem ferunt ad cor. liij.b
Vena ſecanda unde tumeat, lxxxij, a. lxxxij.a.
Venarum in hepate anaſtomoſes, xxxiiij.b
Vena portæ vulgò vix verè portæ vena. ejus nomen non à primo Hippocrate. xxxiiij.a
Venæ hermaphroditæ, & androgynæ Zerbi, & Carpi, xxxij.a
Vena Lactea Arabum, xiij,b. xvj.a
Venæ albæ, ſeu Lacteæ, v.Lactes,
Venæ Meſaraicæ vulgatæ ſive rubræ. earum origo. cum hepate ſympathia, vij.a
inſertio in inteſtina. modus inſertionis, vij.b
progreſſus, principium, vij.a
actio vulgò triplex, ſed malè. cur Galeno radices. cur manus hepatis. cur comparatæ bajulis, viij,a. *& ſeq.*
non oriuntur ab inteſtinis. nulla earum à cava, vij.a
non ſunt radices. nullo modo ſugunt ab inteſtinis, vij.b
habent ſuas valvulas, viij,a. & xviiij.b
nullæ perveniunt ad ſolum ventriculum, vij.b
non diſtribuunt chylum ad hepar. non ſanguificant, viij.b
vehunt ſolum ſanguinem, xxxj, a. *& ſeq.*
cur tam multæ ad inteſtina, xxv.b
faciunt ad expurgationem totius. non deferunt ad inteſtina ſpiritum vitalem, viij.b
Venæſectio infra ligaturam cur facienda, lv.b
in Venæſectione cur laxetur ligatura, lxxxiij. a

Ven-

Ventriculo ſiniſtro moveri ceſſante ceſſant arteriæ, xliiij.b
Ventriculus dexter ſiniſtri gratia factus, lxj.b
Ventriculus non alitur chylo, xxij.b
an ignobilior carne, xxiij.b
quomodo ſibi laboret, quomodo aliis partibus, xxxiiij.a
ex eo trahunt Meſaraicæ Hippocrati & Galeno, viij.b
ſed malè. cum nihil ex eo chyli ſugatur, xxxiij.b
Veſalius notatus, vij,a. xj.a
malè negat fibras in venis, xxviij.a
Veſicula pulſans principium fœtus, lxij.a
Veteres ante Galenum Medici excuſati, xvj.b. *& ſeq.*
Vinum cur tam celeriter reficiat proſtratas vires, xxxiij.b
Vita à nutritione quid differat, xxij.a
à palpitatione incipit, xlvj, a. lxiij, a.
Vnio venæ cavæ cum arteria venoſa, itemque aortæ & venæ arterioſæ ubi & quando fiat, xlviij,a.b
quomodo obliteretur, *ibid.*a
ſæpe permanet tota vita, & in quibus, *ibid.*b
pulmonum gratia neutiquam facta, *ibid.*b
Voluptari quid, *ibid.*
Vſus partis propriè quid, xxvij.b
Vſus, & actio partis quo differant, *ibid.*
Vſus qui actione prior, qui non, *ibid.*
Vſus omnis partis duplex: unus quà pars eſt, alter quà cognita eſt: uterque quo judicetur, xxvij.a
poſteriorum quanta dignitas, xxvij.b
Vulneri ex canis rabidi morſu cur ſuperveniat curato febris, lviiij.b

Z.

Zerbus notatus, vij.b. in fine. xxxij.a

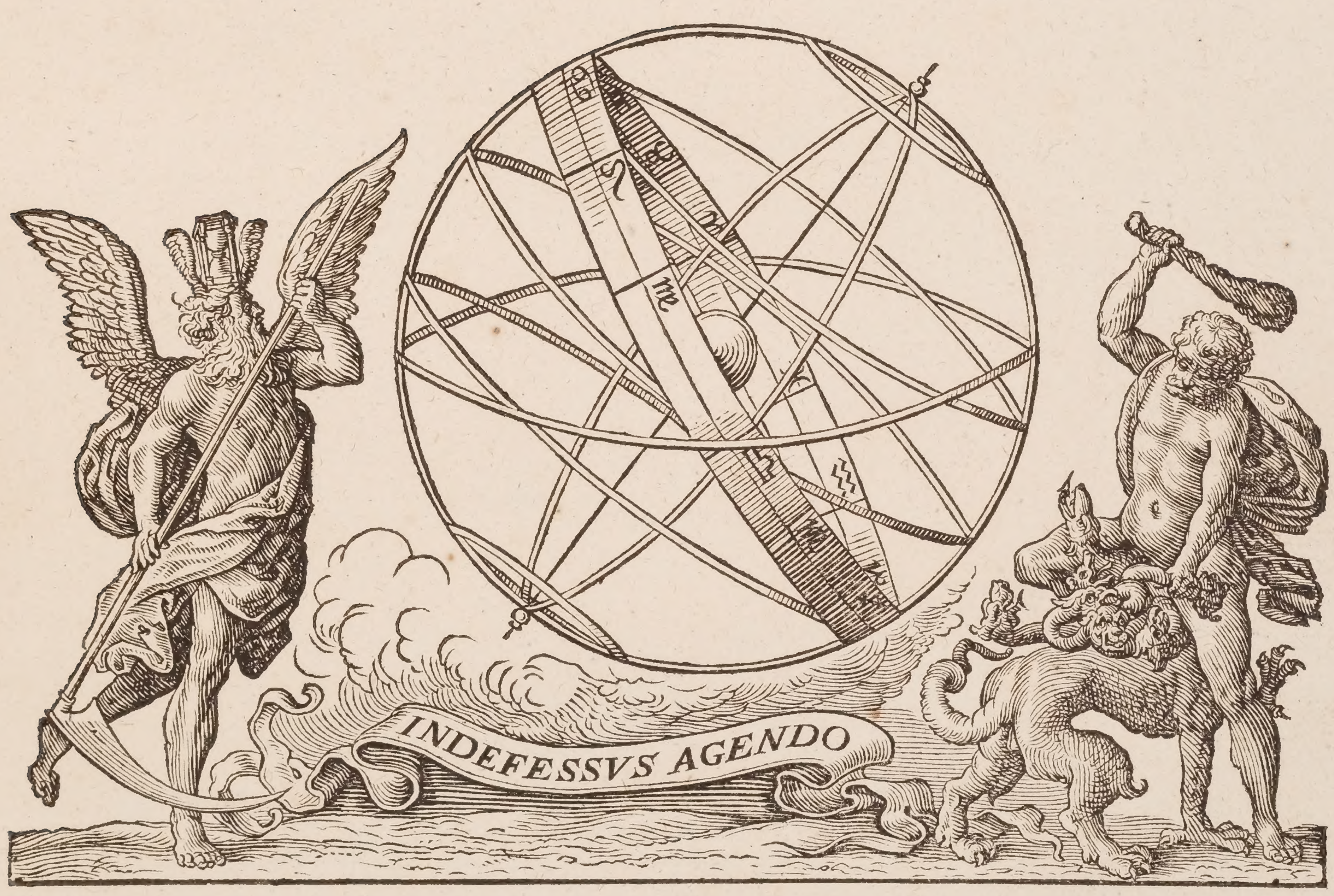
FINIS.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS OPERVM

Quæ extant omnium

TOMVS II.

MANCHESTER MEDICAL SOCIETY



AMSTERDAMI,
Apud IOHANNEM BLAEV,
CIↃ IↃ CXLV.

ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
DE
SEMITERTIANA
Libri Quatuor.

ADRIANVS SPIGELIVS

LECTORI S. P.

ETSI mihi in Patavino Gymnaſio duplex onus, Anatomen ſcilicet & Chirurgiam docendi impoſitum eſſe ſciam; atque jam in hoc me pluribus annis ita exercuerim, ut (ſi ſtandum eſt amicorum judicio) jam tempus eſſe videretur ſcriptis publicis aliquod ſignum profectus meorum ſtudiorum Reipub. Litterariæ oſtendere: tamen longe alia mihi mens fuit cum hos de Semitertiana libros exordirer, & nunc ante alios, quos de Anatomicis & Chirurgicis rebus ſum exorſus pertexerem. Nam cum de his multa à Veteribus ac recentioribus exarata eſſe, atque adhuc indies exarari conſpiciam, de iſta vero febre nil aliud hactenus ſit conſcriptum, quod juniorum Medicorum mentem ad ejus paulo meliorem quam tradita eſt, notitiam & curationem poſſet illuſtrare; operæpretium me facturum putavi, ſi à ſtudiis Anatomicis & Chirurgicis diverterem, & hos quatuor de Semitertiana libros prius publicarem. Scio hoc opus eſſe, quod potius eos, qui in Gymnaſiis jam diu Practicam vocatam Medicinæ partem profitentur, conſcribere deceret. Sed quoniam omnes ubique nil aliud ſuis auditoribus de hac febre prælegant, atque hactenus prælegerint, quam eam ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, vel tertiana continua, & quotidiana intermittente conflatam eſſe; & ideo cauſas, ſigna, curationem utriuſque febris ſimplicis in ea miſceri, non potui manum à calamo continere, quin ego quid de hujus febris natura, ac curatione ſentiam, pluribus obſervationibus edoctus eos commonefacerem: certo ſic ſperans, me aliquem ex tot, tantiſque viris cui publica ſalus, ac valetudo curæ, ac cordi eſt, ad haſce meas animadverſiones curioſe perlegendas, & opiniones diligenter examinandas, aliaſque meliores edendas pro publico bono ſtimulaturum.

Non eſt vero quod quis ſuſpicetur hanc febrem novam eſſe, aut uſque adeo raram, ut in ſexcentis febricitantibus vix conſpiciatur; vel inauditam, cum fortaſſis nomen Semitertianæ ad aures ejus nondum venerit; aut pro levi aliquo malo habendam eſſe. Nam Hippocrates & Galenus in ſuis libris hujus mentionem fecerunt. Ejus quoque meminere P. Ægineta, Aëtius, Alexander Trallianus, Arabum princeps Avicenna, & nonnulli recentiorum, qui ſeculo noviſſimo barbari dicebantur. Agathini libri, qui de hac febre Galeno adhuc vivente extabant temporis injuria perierunt. Galenus ipſe hanc Romæ frequentem fuiſſe commemorat, & in eo Mauritaniæ tractu, qui eſt prope littus Mediterranei Maris. Frequens etiam nunc iiſdem in locis, & in Germania, Pannonia, finitimiſque regionibus. Sed, bone Deus, quænam eſt civitas, quod oppidum, quis ager, quæ regio terræ continentis Sereniſſimi Senatus Vene-

tiarum Dominio ſubjectæ, quæ nunc ultra decennium quaſi patriam hanc febrem non ſentiat? Si iſti Senatores, qui ob res domi foriſque præclare geſtas in hac Vrbe maxime cari fuerunt, reviviſcerent, & hæc mea ſcripta legere poſſent atque intelligere, profecto magna eorum pars jurejurando affirmaret, ſe non alio morbo ex hac vita ſublatos fuiſſe, ut prætercam Populi non minimam partem. Cum Gradiſca munitiſſimum oppidum à Venetis obſideretur, cumque in Iſtriam exercitus duceretur, inſtar peſtis hæc febris magnam hominum multitudinem oppreſſit, quorum eos, qui ex Patavina, Vicentina & Veronenſi ditione in caſtra proficiſcebantur, præcipue interiiſſe ipſi vidimus. Ante biennium, cum à Venetorum S.C^{to}.(quod præeſt ſanitati publicæ) nec non à Magno Hetruriæ Duce,& Genuenſi Republ. lege caveretur, ne quæ naves cum mercibus Algeria, Tunetoque Africæ (in qua incredibilis mortalium multitudo peribat) in Italiam venientes in portubus ſuis reciperentur, contagioſa & maligna Semitertiana fuit, quæ iis veræ peſtis ſuſpicionem fecerat.

Quamobrem ſi nomen febris Semitertianæ ad tuas aures nondum venerit, quæſo, non quia raro conſpiciatur, ſed quia raro de ea inter Medicinæ Profeſſores ſermo habeatur, & ideo raro ab iis cognoſcatur,id eveniſſe putes. Nam vix audeo dicere, quam pauci ubique locorum,in quibus celebres Medici eſſe videbantur,deprehendantur qui hanc febrem vel nominetenus cognitam habeant. Cum ante multos annos Italiam ad ſtirpium & rerum naturalium perfectiorem cognitionem acquirendam peragrarem, cumque annis ſuperioribus apud Germanos, Pannones, Sarmataſque Medicinam facerem, & præteritis annis juſſu Sereniſſimi Principis excellentiſſimi Senatus Veneti ad docendum Patavium revocarer, notavi ipſe quam multos nobiles in arte medica viros hæc febris ubique deceperit, & adhuc indies decipiat, quod eam à duplici tertiana ab ipſis vocata non diſcernerent. Probabo hoc noviſſimo exemplo Principis piæ recordationis Antonii Priuli. *Hiſtoria.* Hunc enim, cum ante biennium febre tertiana prius correptus,mox à Venæſectione in duplicem tertianam incidiſſe diceretur, ex ſignis relatis ab iis, quibus valetudo ejus curæ erat, non alia febre quam Semitertiana laboraſſe cognovi. Quod ſi tunc temporis ante venæ ſectionem prædicta fuiſſet (ut commode conjectari licebat ex prægreſſa tertianæ ſpecie) ejus febris natura & motus, nunquam ab empiricis tantopere in hac ſplendidiſſima perſona adminiſtrata venæſectio damnata fuiſſet.

Ecce benevole Lector quas habuerim cauſas ſcriptionis meæ. In qua ſi nova multa & à communi ſenſu aliena offenderis, ſcire te velim, nihil calumniandi animo, aut obtrectandi, ſed de re medica & qui cum hac febre aliquando conflictabuntur bene merendi omnia dicta ſcriptaque eſſe. Quæ ut multis commodo eſſe cupio, ita te valere.

INDEX

INDEX CAPITUM

Quæ hiſce Libris de

SEMITERTIANA

Continentur.

LIBRO I

Nomen, Definitio, Genera, Differentiæ, & Cauſæ internæ continentur.

CAP. I. *Synonyma & eorum ratio,* Pag. 1
II. *De veterum & juniorum definitione,* ib.
III. *De generibus Semitertianæ. Quæ propriæ & impropriæ,* 2
IV. *De differentiis propriarum,* ibid.
V. *Quæ ſit Semitertiana Hippocratis,* 3
VI. *De quatuor propriarum ſemitertianarum differentiis; & primum de iis, quæ ab eſſentia deſumuntur,* 4
VII. *De differentiis, quæ à magnitudine,* 5
VIII. *De differentiis ab accidentibus,* ibid.
IX. *De differentiis à more, & aliis,* ibid.
X. *De cauſa proxima Semitertianæ,* ibid.
XI. *De humorum putreſcentium in hac febre variis mixtionibus, & quænam illæ,* 6
XII. *De numero locorum, in quo humores putreſcunt; an unus ſit an plures,* ibid.
XIII. *De locis putredinis intra & extra vaſa, quid ſibi velint,* 7
XIV. *An putredo ſit in vaſis, an extravaſa, & in quibus,* 8
XV. *Intermittentium febrium putredines in vaſis majoribus minoribuſque conſtitiſſe, exemplis declaratur,* 9
XVI. *A continuis febribus ſublatorum hiſtoriæ duæ memorabiles; & eorum diſſectio quem putredinis locum monſtrarint,* 10
XVII. *Semitertiana propria an ſit ſymptomatica, an primaria, & cur eam primariam ſcriptores fecerint,* 12
XVIII. *Intermittentem febrem dari ſymptomaticam,* 13
XIX. *De cauſis antecedentibus (humoribus nempe) & putredinem efficientibus,* 14

LIBER II

Cauſas externas, ſigna Diagnoſtica, & Prognoſtica proſequitur.

I. *De Aere calido, humido, & inæquali,* 15
II. *Victus ratio apud Moravos Pannoneſque producens Semitertianam epidemicam. Qualis ſit, quæ ſporadicam gignat,* 16
III. *De ſignis diagnoſticis univerſalibus,* 17
IV. *De ſignis veræ ſemitertianæ primi ordinis Galeni,* 18
V. *De Typo ſemitertianæ ſecundi ordinis Galeni, & magni hemitritæi barbarorum,* ibid.
VI. *De Typo ſemitertianæ minoris. Locus Galeni correctus,* 19
VII. *De Semitertianæ exquiſitæ Galeni Typo,* 20
VIII. *De ſignis hemitritæi ſpurii primi ordinis Galeni, & quibus ſignis duplex tertiana ab hemitritæa ſpuria diſtinguatur,* 21
IX. *De Typo compoſitæ ſemitertianæ cum tertiana,* 22
X. *De prognoſticis, quæ futuram ſemitertianam præſagire poſſunt,* ibid.
XI. *Tabidi an hac febre corripiantur. Tabidi vox variæ ſignificationis, autoris ſententia,* 23
XII. *Omnem ſemitertianam propriam periculoſam eſſe. Locus Hippocratis illuſtratus,* 24
XIII. *Vtrum brevis, an longa ſit hæc febris,* 25
XIV. *De criſibus hujus febris, commutatione ſolutioneque per alios morbos,* 25
XV. *De longitudinis & brevitatis febris, commutationis in alios morbos, & ſpeciei futuræ criſeos præcognitione,* 27
XVI. *De ſignis per quæ morituros ægros plerunque prævidere licet,* 28
XVII. *De ſemitertianæ peſtilentis Cornelii Gemmæ ſymptomatibus, & prognoſticis,* 29

LIBER III

Curationis maximam partem abſolvit.

I. *Hactenus neglectam hujus febris exactiorem curationem, eam ratione moris, & motus febris differre,* 31
II. *De venæ ſectione, an hæc in omni ſpecie ſemitertianæ adhiberi debeat,* ibid.

III. De

III. *De loco venæ ſectionis*, 33
IV. *De quantitate ſanguinis evacuandi*, 34
V. *Quo tempore vena ſit ſecanda*, ibid.
VI. *De Scarificationibus, cucurbitulis, frictionibus*, 35
VII. *De Purgatione*, 36
VIII. *De pulvere Comitis de Harwick, & antimonio præparato*, 37
IX. *De Vomitoriis*, 39
X. *De Clyſteribus*, ibid.
XI. *De Alterantibus, de obſtruentibus, putredini & malignitati reſiſtentibus internis*, ibid.
XII. *De externis remediis*, 40
XIII. *De Periaptis*, 41
XIV. *De malignæ ſemitertianæ internis externiſque remediis*, ibid.
XV. *De Peſtilentem ſemitertianam curandi methodo per medicamenta interna & externa*, 42
XVI. *In Declinatione ſemitertianarum, Criſi, aut commutatione quid à medico præſtari debeat*, 43

LIBER IV

Victus rationem, curationem ſymptomatum huic febri magis communium, recidivarum & commutationum in alios morbos complectitur.

I. *Aer qualis apud ægros eligendus paranduſque & quæ victus ratio inſtituenda in benigna febre*, 44
II. *De victus ratione pro maligna & peſtilenti*, 46
III. *De curatione ſymptomatum & morborum, quæ frequentius huic febri ſuperveniunt, vel implicantur, vel poſt ſemitertianam comparent, & primum ad capitis dolorem*, 47
IV. *Ad ſitim*, ibid.
V. *Ad linguam aſperam*, ibid.
VI. *Pro nauſea & cibi faſtidio*, 48
VII. *Ad lumborum dolores*, ibid.
VIII. *Ad vigilias*, ibid.
IX. *Ad Lethargum*, ibid.
X. *Ad Phrenitidem*, 49
XI. *Pro Vertigine, Epilepſia, Apoplexia*, ibid.
XII. *Ad alvi fluxum & Dyſenteriam*, 50
XIII. *De colicis doloribus*, ibid.
XIV. *De ſpurio dolore colico*, 56
XV. *De Recidivis*, 57
Obſervatio Antonii Sabadini, 59
Adriani Spigelii ad eam reſponſio, 60

ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA,

LIBER PRIMVS;

Nomen, definitionem, genera, differentias, & cauſas internas continens.

[…]ESTER MEDICAL SOCIETY

CAP. I.

Synonyma, & eorum ratio.

EX febribus maxime nobilem nunc eligo conſiderandam curandamque, ſcilicet eam, quam Græci ἡμιτριταῖον; Latini recentiores, Semitertianam appellant. Invenio in Plinii Valeriani *libro* III, *cap.* II, ſcriptum hoc: *Potio ad Hemitritæum, ſive ad Leviſcos.* Alioquin ante hunc priſcos Latinos non indidiſſe huic febri nomen proprie Latinum, teſtatur Poeta medicus Quintus Serenus Sammonicus his verſibus:

Mortiferum magis eſt, quod Græcis Hemitritæum
Vulgatur verbis: hoc noſtra dicere lingua
Non potuere ulli, puto, nec voluere parentes.

De nomine hujus febris. Vnde dicatur horrida, Vnde ſemitertiana.

Appellatur quoque à Galeno φρικώδης πυρετὸς, id eſt, *febris horrida*; non quod cum horrore incipiat (nam hoc aliis multis accidit febribus quandoque intermittentibus, aliquando etiam continuis) ſed quod alternis diebus magna acceſſionis pars horrores aſſumat. Dicitur autem ſemitertiana (ſi Agathino credimus, quem ſcribit Galenus de vocis hujus origine & cauſa integrum librum olim conſcripſiſſe) quod relata ad tertianam non ſecus atque huic per triduum Semitertianæ acceſſiones accedant. *Nonnulli*, teſte eodem Galeno *libro de typis, cap.* IV, ajunt ita nominatam fuiſſe quemadmodum ſemicirculum & ſemiglobum, ipſam tertiani circuitus dimidio minorem eſſe aſſerentes. Alii vero putant, Semitertianam dici, quo pacto hemiolion, id eſt, ſeſquialterum numerum, quaſi diceres ſeſquitertianam.

Paroxyſmus hujus febris quam diu durat.

Nam quemadmodum tertianæ paroxyſmus per duodecim horas durat, ſic ſemitertianam ajunt duodecim horas tertianæ in ſe complecti, & præter has alias quoque, quibus perdurat paroxyſmus, nempe dimidium tempus tertianæ, quod eſt ſex horarum. Ita ut tota Semitertiana ſe extendat ad octodecim ſcilicet horas. Theſſalus Semitertianam dicit dictam fuiſſe ex eo, quod ſit dimidio major, quam tertiana extenſa. Galenus, quem ſequor, *lib.* II *de Febribus, cap.* XII, ſic appellatam arbitratur, quod dimidiam partem tertianæ, & alteram dimidiam quotidianæ retineat. Sic dici ſemiaſinum cum ad ejus compoſitionem pro altera parte aſinus, pro altera equus conveniant: & ſemideum, quando dimidia parte deus monſtratur, altera vero hominis forma. Et profecto vulgus Semihominem nuncupat picturam, quæ dimidia parte & maxime ſuperiore hominem æmulatur; altera vero, ſcilicet inferiore, piſcem.

Cur non fuerit dicta ſemiquotidiana.

Quæ cum ita ſint, interrogare aliquis hic me poſſet, *cur hæc febris non fuerit potius dicta ſemiquotidiana, quam ſemitertiana*, præſertim cum tertiana, quæ cum quotidiana conjungitur, per triduum tantum ſemel conſpiciatur invadere, quotidiana vero ſingulis diebus? Huic reſpondemus. Quia tertiana commixta quotidianæ longe ſit non tantum Medico, ſed etiam aſtantibus ob ſymptomatum vehementiam & febris ejuſdem tertianæ in pluribus aliis ægris frequentiam manifeſtior ac notior; cum quotidiana minus ſit frequens in aliis ægrotantibus, & ſæpe in Semitertianæ initio latere videatur, ita ut ægroti haud ſe febricitare putent eo die, quo videntur à tertiana liberi, ſed levi quadam laſſitudine preſſi ad domeſticas res obeundas de lecto ſurgant, vel ad publica officia exercenda extra domum vagentur. Quodque frequentius tertiana intermittens in hac febre prius hominem adoriatur, quam quotidiana, quæ ſæpe poſt primum, ſecundum aut tertium paroxyſmum tertianæ ſubſequi paulatim ſolet, rarius ilico cum ipſa tertiana eodem die invadere. Idcirco credo aliquem ex peritioribus antiquis medicis prius fuiſſe deceptum, qui nondum id febris genus animadvertiſſet, & initio hanc febrem ſimplicem tertianam putaſſe, ac mox ſubodorata fraude quotidianæ ſubſequentis, ſemitertianam nominaſſe. Hæc de nominum hujus febris origine & cauſis dicta ſint ſatis.

CAP. II.

De Veterum, & Iuniorum definitione.

Cur tot de hac febre ſint ſententiæ.

ADmirabitur fortaſſis quiſpiam, cur tot hominum ſententiæ de ratione vocis Semitertianæ fuerint. Verum is facile omnem admirationem remoturus eſt, ſi perceperit quid per Semitertianam veteres & recentiores intellexerint, non ſatis conſtare. Nam ut à Græcis incipiam, Agathinus, teſte Galeno *Loco citato*, eam tertianæ ſpeciem, quam Galenus productam & extenſam nominavit (quæ ultra octodecim horas prorogatur, & aliquando vigintiquatuor horas, interdum triginta ſex, pluresve perdurat) Semitertianam vocavit ipſam inter intermittentes febres collocans. Archigenes quoque eodem in genere, intermittentium ſcili-

cet, eam poſuit, & ad tertianam ac quotidianam tranſtulit. Theſſalus febrem, quæ dimidio ſit major quam tertiana extenſa, in modum quotidiani circuitus, ut ſit horarum vigintiquatuor. Galenus continuam febrem facit, eam nempe quæ ex duabus febribus, tertiana ſcilicet & quotidiana, alterutra intermittente vel continua copulatis conſtat. Si Latinos audiamus, Celſumque præcipue, hic videtur proximus eſſe ſententiæ Agathini, dum ſic ſcribit *lib.* III, *cap.* VIII: *At ubi id genus tertianæ eſt, quod Hemitritæum Medici appellant*: quibus paucis interpoſitis ſubjungit; *porrigiturque febris inter horas vigintiquatuor & triginta ſex.* Statuitque paulo poſt in ea veram remiſſionem. Recentiorum practici quidam, barbari dicti, febrem ex continua & intermittente compoſitam, Semitertianam nuncupant.

Gordonius, quia compoſitiones harum febrium poſſunt eſſe multæ, ait omnes reduci poſſe ad tres ſpecies, tanquam ad magis notas. Prima, ex quotidiana continua & tertiana intermittente: ſecunda, ex tertiana continua & quotidiana intermittente: tertia, ex quartana continua & tertiana intermittente conſtans. Ex quibus patet, quorundam Semitertianam ſimplicem eſſe febrem, nempe unam ex intermittentibus tertianis: nonnullorum vero compoſitam, eamque continuam.

CAP. III.

De Generibus Semitertianæ, quæ propriæ aut impropriæ.

Sed quoniam ad clariorem doctrinam prius determinare convenit, quid nos in hiſce libris per Semitertianam intelligamus, tanquam de re magis quam de nomine ſolliciti, dicemus primum, Semitertianæ vocabulum duplicem ſignificationem in ſe continere; laxam ſcilicet, & ſtrictam. Laxa videtur poſſe febrium & intermittentium & continuarum ſpecies aliquas complecti: ſtricta vero, febrem continuam compoſitam ex quotidiana & tertiana. Ergo in laxa ſignificatione ſumens, Semitertianam duplicem ſtatuo; impropriam, & propriam ſeu veram. Impropria, aut intermittens eſt, ut tertiana producta, quæ Semitertiana Agathini & Celſi appellanda eſt: aut continua, ut quando febris tertiana intermittens, cum quartana continua permiſcetur, quæ vocatur Barbarorum major Hemitritæus, aut Semitertiana majoris famæ: aut quando tertiana intermittens vel continua cum febre ſymptomatica, pleuritide ſcilicet, peripneumonia, hepatitide, ſplenitide, phrenitide, aut quacumque alia; quæ ab inflammatione alterius cujuſvis viſceris orta ſit, componitur. Propria Semitertiana, eſt febris compoſita ex tertiana & quotidiana, de qua potiſſimum nunc agere inſtitui.

Semitertianæ impropria.

Propria.

CAP. IV.

De differentiis propriæ.

Iam à duplici fonte diductas plures differentias propriæ Semitertianæ proponamus: nempe ab iis tertianæ & quotidianæ ſpeciebus, quæ huic ineſſe dicuntur; & ab iis, quæ eidem ſuperveniunt. Etenim tertiana quæ cum quotidiana componitur, modo intermittens eſt, modo continua: & rurſus quotidiana quæ cum tertiana commiſcetur, alia eſt continua, alia intermittens. Si tertiana intermittens cum quotidiana continua conjungatur; Galeni vera Semitertiana dicenda eſt, & primi ordinis. Nam *libro de Febribus* ſic ait: *Hemitritæus dimidiam ſui ipſius partem habet tertianam, alteram autem dimidiam quotidianam continuam.* Pariter ſi tertiana continua cum quotidiana intermittente conjungatur, Semitertiana quoque Galeni appellanda: ſed ſecundi ordinis, ad alterius diſtinctionem. Nam *eodem libro* ſic ſcribit: *Una igitur ſola adhuc mixtio relinquitur ex quotidiana intermittente & климbilioſa continua, quæ & ipſa poteſt continuam ſimul atque horridam febrem efficere.* Quod ſi febris occurrat tertiæ compoſitionis, in qua tertiana continua cum quotidiana continua permiſcetur, nequaquam hæc à Galeno inter Semitertianas collocabitur, dum ſic ſcribit *Loco citato: Non tamen ex duabus continuis, quarum altera bilioſa, altera pituitoſa ſit, poteſt Hemitritæus conſiſtere.* Adjungit cauſam: *Quoniam*, inquit, *hæc commixtio febrem horridam & quæ multas habeat reduplicationes non facit.* Placuit tamen nonnullis recentioribus hanc majorem Hemitritæum appellare, & ſpuriam Galeni Semitertianam: cum tamen Galenus Hemitritæi ſpuriæ nomen ei, quod equidem ſciam, nullibi adſcribat; ſed ſpuriam Hemitritæam appellet, in qua humor pituitoſus prævalet copia bilioſo; vel bilioſus, pituitoſo.

Vera Semitertiana primi ordinis.

Secundi ordinis.

Semitertiana ſpuria.

Eſt & quarta compoſitio quædam duarum harum febrium, quotidianæ ſcilicet & tertianæ intermittentium, quam etiam recentiores, Galeni ſpuriam Semitertianam perperam appellarunt cognomento minorem. Nam Semitertiana à Galeno hæc nunquam vocatur, propterea quod omnem Semitertianam inter febres continuas ponere voluerit, hæc vero ſit intermittens. Niſi velimus dicere Galenum, quando ſcribit *libro de typis*, intermittentem Semitertianam aliquando reperiri, hanc intelligere intermittentium duarum febrium tertianæ & quotidianæ compoſitionem, quod tamen ejus doctrinæ *ſecundo de febribus* traditæ repugnare videtur: *Non igitur*, ait, *hæc febris Hemitritæus erit, ſiquidem ex numero continuarum Hemitritæus exiſtat.* Quod ſi etiam in utroque genere (ſcilicet continuarum & intermittentium) *Hemitritæus collocetur, non hæc tantum, ſed multæ aliæ febres Hemitriteæ vocabuntur.* Ego vero ut clarior doctrina procedat, hanc appellabo parvam Hemitritæum. Nam & hæc non ſecus ac vera Galeni, horrores inducere poteſt periodicos, eoſque quotidie. Tertiæ vero compoſitionis febrem, magnam Hemitritæum appellabimus. Quapropter ex quatuor duarum febrium tertianæ ſcilicet & quotidianæ copulationibus quatuor ſpecies Semitertianæ propriæ naſcuntur. Prima, vera Galeni primi ordinis. Secunda, vera ejuſdem ſecundi ordinis. Tertia, magnus Hemitritæus Barbarorum. Quarta, parva à nobis nuncupata, quam videor poſſe commode ex Galeno *lib.* II *de Febr. cap.* VIII, Archigenis Hemitritæum appellare. Invenio apud Hippocratem febris cujuſdam factam mentionem, quam τριταιοφυλῶ appellat, id eſt, *tertianæ naturam referentem.* Galenus ſic febrem continuam appellat, quæ tertio quoque die invaleſcit. Hippocrates quidem Ionicus, teſte Erotiano *in Onomaſtico*, inquit, τριταιοφυεῖς *tertianas appellari, euphoniæ cauſa*: Philonides vero Siculus *febres, quæ continuæ ſunt, inordinationem oſtendentes*:

Quatuor ſpecies ſemitertianæ.

oſtendentes: indicare vero inordinationem in ſinceritate, facta intermiſſione proprium eſt tertianæ. Recte quidem indicantes inordinationem, non habentes autem ſincerum medium intervallum, ita nominavit. Quandoquidem multam ſimilitudinem habent ad tertianam. Sunt autem febres, quæ appellantur μικροὶ ἡμιτριταῖοι, *id eſt, Semitertianæ parvæ.*

CAP. V.

Quæ ſit Semitertiana Hippocratis.

QVæritur jam dudum à Scriptoribus, quænam ſit febris illa, quam Hippocrates Hemitritæum appellavit, cujus plurimis in locis, at præcipue in *libris Epidemiorum*, mentionem fecit. Sitne continua an intermittens, an utriuſque naturæ particeps dubitatur. Sane autor libri, qui *Introductorius* inſcribitur, & Herodotus putatur, Semitertianam modo inter continuas, modo inter intermittentes poſuit; ſecutus fortaſſis duo Hippocratis loca, in quorum altero pro intermittente videtur haberi; in altero vero, pro continua. Prioris hæc ſunt verba *lib.* 1 *Epidemiorum: Inter febres quædam continuæ ſunt; quædam interdiu tenent, nocte intermittunt: nonnullæ Semitertianæ ſunt, tertianæ, quartanæ, quintanæ, ſeptimanæ, nonanæ.* His verbis Semitertiana una cum intermittentibus numerari videtur. Vt propter hanc cauſam non mirum ſit, Archigenem & Agathinum hanc pro febre intermittente accepiſſe. Rurſus tamen *eodem libro* hæc ſcripta extant, quæ ſunt poſterioris loci verba: *Erant vero eorum pleriſque paſſiones ejuſmodi, febres horridæ, continuæ, acutæ; omnino quidem non intermittentes. Modus vero erat Hemitritæus.* Supra quem locum commentans Galenus ſcribit, Hippocratem appellare *Hemitritæum horridum, atque continuum, quem facit tertiana, quotidianæ continuæ permixta.* Idcirco *libr. de differ. febr.* 11, invehitur in Archigenem, quod naturam hujus febris non recte aſſecutus, intermittentem eſſe ſcripſerit. Et Agathinum quoque miratur, quod tertianam productam, Semitertianam appellaverit, & non extenſam tertianam, ut quotidianam & quartanam febres, quas idem extenſas vocabat. Ego vero, qui apud Hippocratem continuam febrem fuiſſe judico genus febris omnes quatuor præſcriptas ſpecies continens, quid adferam pro mea opinione, & pro Galeno defendendo ad eum Hippocratis citatum locum, quo Semitertianam in catalogo intermittentium recenſuit? Sane nil aliud, quam quod non expreſſe ibi Hippocrates febrem eſſe intermittentem dicat, cum ipſam ponat ante intermittentium ſpecies, quas enumerat, *tertianam* videlicet, *quartanam, quintanam, ſeptimanam, & nonanam*, & ſtatim poſt continuas, quæ *noctu intermittunt, interdiu tenent.* Quod ſi quis ſit, qui hic aut alibi Hippocratem habere pro intermittente nihilominus aſſerat, id ei concedemus, modo intellexerit bifariam veteres uſos fuiſſe continui & intermittentis nomine. *Nam continuas*, inquit Galenus in commento ſupra hunc locum Hippocratis, *vocant febres quandoque non omnes, quæ ad integritatem non deſinunt, ſed ſolas præcipue illas, quæ omni carent uſque ad judicium mutatione. Ita intermittentes interdum appellant illas ſolas, quæ in integritatem finiunt: interdum eas, quæ non finiunt in integritatem, ſed inſignes faciunt mutationes ſingularum acceſſionum, in initium, incrementum, vigorem, & remiſſionem. At Medici quidam juniores, quæ nullam magnam mutationem habent* συνεχεῖς, *non continuas; cæterum continentes* (συνόχους) *nominant. Continuas autem has ſolas, quæ non veniunt ad integritatem, & intermittunt ſingulis acceſſionibus. Has vocant antiqui interim continuas, interim intermittentes. Nam ſunt certe inter continuas & deſinentes in integritatem mediæ. Proinde recte ubi cum ſynochis conferuntur, intermittentes appellantur; cum ad integritatem venientibus, continuæ. Hoc loco differentiam febrium Hippocrates ſcribens, aliquas eſſe earum continuas dicit: & ſunt quidem in utroque continui ſignificato continuæ multæ.* Hactenus Galenus. Iam obtrudes mihi fortaſſis Galeni librum de typis, in quo hæc leguntur: *Eſt autem non ſemper continua, verum & intermittens reperitur Semitertiana febris.* Ecce igitur quomodo hic dicit, intermittentem reperiri, cum eam ubique ſcribat ex mente Hippocratis eſſe continuam. In uno loco, quod affirmavit, id in altero negare videtur. Docti viri incidentes in hunc locum proxime citatum, negant propter contrariantem hanc ſententiam, hunc librum eſſe Galeni, qui de typis inſcribitur. Sed ſcire hos convenit, propoſitionem iſtam, *non ſemper continuam eſſe Semitertianam*, Galeni doctrinæ non reclamare, quæ paſſim apud eum de continuitate hujus febris reperitur in variis libris, nec etiam noſtræ opinioni, ſi diligenter perpendatur. Nam Galenus in *libro iſto de typis* loquitur aut ex mente ſua & aliorum ſimul; aut ex propria tantum. Si loquitur ex mente ſua & aliorum ſimul, veriſſimum eſt quod dixit, continuam eſſe, nempe veram ſuam primi & ſecundi ordinis. Si vero ex propria hæc ſcribat, aliter ſunt exponenda Galeni verba, quam prima facie accipiuntur. Vult enim docere Galenus, ſuam veram Semitertianam non ſemper eſſe continuam, totius nempe morbi temporibus omnibus. Nam in principio & declinatione poteſt eſſe intermittens; in augmento atque in ſtatu ſemper continua.

Objectio. Eſſe etiam Semitertianas intermittentes.

Exemplum producam juvenis, qui circa finem autumni tertiana cum horrore correptus ſit; ſecundo die ab omni febre immunis exiſtat; tertio rurſus tertiana horrifica eum prehendat; quarto lene frigus extremarum partium in fine tertianæ antecedentis, initium quotidiani cujuſdam circuitus per octodecim aut viginti horas perdurantis: tum iterum redeunte tertio paroxyſmo tertianæ poſt viginti quatuor horas, ſimul quoque cum ipſa quotidiana paroxyſmus confundatur, & uterque ſimul per horas viginti duas perduret, aut tertiana paulo citius abeat quotidiana. Inde ſequentibus diebus augeſcente utraque febre prolixior jam fiat utriuſque paroxyſmus, & ubi vigorem ſuperarit breviores paulatim rurſus fiant paroxyſmi quotidianæ. Quis hanc non dicet Semitertianam, & quatenus quotidie in initio & fine ad infebricitationem perveniebant febris quotidiana tertianaque, intermittentem ſtatui oportere; quatenus vero in augmento & ſtatu prolongatorum paroxyſmorum quotidianæ unus ingrediebatur alterum, continuam recte dici. Iam & alternis diebus contingere poteſt, ut intermittat aliquo tempore morbi, maxime vero initio vel fine: ut ſi tertiana cum quotidiana vigintiquinque ſeu vigintiſex horas perdurante ſimul invadat: altero vero die anticipet quotidianæ circuitus per duas, tres vel quatuor horas. Sed etiam parvus Hemitritæus, etſi ex duabus intermittentibus

bus febribus componatur tertiana & quotidiana, tamen ut plurimum ad continuitatem pervenire animadvertitur, aliquo totius morbi tempore per anticipationem paroxyſmorum quotidianæ & tardiorem regreſſum tertianæ, vel hujus productionem. Hanc continuitatem ſi Galenus conſideraſſet, omnino parvam Semitertianam ex Semitertianarum numero non expuliſſet, cum & hæc horrores inducat. Igitur ut ad inſtitutum ſermonem redeamus, recte & vere hæc ſcripſit *in libro de typis* Galenus: Ἔστι δὲ οὐ πάντοτε συνεχής, ἀλλὰ καὶ διαλείπων εὑρίσκεται: quod ſic ſonat ad verbum, *Eſt autem non omni tempore continua, ſed etiam* (aliquo ſcilicet tempore) *intermittens reperitur.* Quod adhuc

Tex. 2. apertius declarat in commentario in primum Epidemiorum. Cum enim prius dixiſſet Hippocratem ibi numerare diverſas ſpecies febrium; eas ſcilicet, quæ ad integritatem veniunt clare, intermittentes proprie dictas, & alias quæ remittunt, continuas; ſubjungit: *Tertianæ & quartanæ clare ad integritatem veniunt. At ex Semitertianis quædam utraque incedunt via: quædam altera tantum, earum quæ ad integritatem non veniunt.* Patet igitur Galenum *libro de typis* veterum dixiſſe, intermittentem Semitertianam aliquando fieri, eſſe tamen continuam.

CAP. VI.

De quatuor Propriarum Semitertianarum differentiis: & primum, de iis quæ ab eſſentia deſumuntur.

Quatuor jam enumeratæ Semitertianæ ſpecies videntur potiſſimum eſſentia, magnitudine, accidentibus, more, cauſa proxima, & denique compoſitionis variæ, duarum febrium tertianæ & quotidianæ modo differre. Nam ſingulæ vel ſunt exquiſitæ, vel non exquiſitæ; vel magnæ, vel parvæ, aut inter has mediæ; vel hoc, aut illo ſymptomate conjunctæ; vel benignæ, vel malignæ: bilioſæ, pituitoſæ, exquiſitæ, confuſæ, complicatæ.

Exquiſitæ. Appello nunc exquiſitas, quando ſingularum ſpecierum febres, ex quibus componuntur Semitertianæ, in cauſis, ſignis, & idea exacte & perfecte naturam ſuam obſervant. Exempli gratia, Semitertiana primi ordinis Galeni, exquiſita à me nominatur, quando tertiana exquiſita quotidianæ

Non exquiſitæ. continuæ exquiſitæ permiſcetur. Non exquiſita, quando tertiana ſimplex intermittens vel producta quotidianæ continuæ non exquiſitæ copulatur: Aut quando tertianæ ſpuriæ productæve quotidiana continua exquiſita copulatur. Sic quoque ea, quæ eſt ſecundi ordinis Galeni, erit exquiſita, quando exquiſita tertiana continua exquiſitæ quotidianæ intermittenti immiſcetur. Non exquiſita, quando alterutra febrium, aut utræque ſpuriæ exiſtunt.

Idem de parva Hemitritæo, & magna dico. Sed Galenus & quotquot ejus doctrinam ſequuntur, exquiſitam Semitertianam appellant eam, quæ ex quotidiana continua & tertiana intermittente componitur, & pari copia humores putrefactos, ex quibus oritur, habet. Sic etiam Fernelius exquiſitam Semitertianam vocat, in qua tertianæ continuæ quotidiana intermittens jungitur.

An revera dari poſſit febris Semitertiana primi ordinis exquiſita. Movere hic aliquis dubium poſſet, *an revera diſtincte dari queat febris Semitertiana primi ordinis Galeni exquiſita*; propterea quod tertiana permixta quotidianæ continuæ, exquiſitæ tertianæ naturam prorſus obſcurat. Vt propter hanc cauſam Galenus tantum voluerit eam appellare Semitertianam exquiſitam, quæ ex ſimplici tertiana & continua quotidiana componitur. Ad hoc dico, quod quotidianæ continuæ exquiſita tertiana intermittens implicari poteſt. Nam apud Galenum *lib. de Criſibus* habemus exemplum mulieris Semitertiana correptæ, una cum alia exquiſita tertiana. Foreſtus, *lib.* V *Obſervationum medicinalium, Obſerv.* XVII, alterius mulieris admodum bilioſæ narrat ſimilem hiſtoriam. Si itaque in Semitertiana contingere poteſt, ut ei jungatur tertiana exquiſita; cur non etiam poteſt jungi tertiana exquiſita quotidianæ continuæ? Nec hoc reclamat doctrinæ Galeni, quando determinat exquiſitam Semitertianam ex tertiana intermittente & quotidiana continuâ componi: quia tertiana intermittens poteſt eſſe exquiſita magis, & minus. Sed illud hic adjungendum, quod Galeni & recentiorum Semitertianæ exquiſitæ accidere poſſit, ut tertiana intermittens ſit ſpuria, & quotidiana ſit ſpuria, & ex duabus febribus ſpuriis una Semitertiana exquiſita reſultet. Quia in hac ſit utriuſque humoris, ex quibus oritur Semitertiana, æqualis copiæ concurſus: quod noſtræ Semitertianæ primi ordinis Galeni non contingit.

Amplius adhuc dubitari poteſt, *an detur febris continua periodica exquiſita, nec ne*; propterea quod *An detur febris continua periodica exquiſita.* ejus nulla ſit facta mentio apud veteres, ut aliarum intermittentium, ob earum continuitatem. Neque enim febris continua una, altera videtur eſſe magis aut minus continua. Quod ſi ita eſt, Hemitritæa magna à me nominata non recte dicetur exquiſita, & non exquiſita. Huic objectioni occurrit, ſi dicamus naturas febrium continuarum periodicarum, longe eſſe intermittentium naturis obſcuriores: & ideo nullam eſſe factam à veteribus mentionem febris quotidianæ vel tertianæ continuæ legitimæ & illegitimæ, vel exquiſitæ & non exquiſitæ. Si quis tamen velit curioſius animo concipere typos & formas febrium intermittentium, poterit etiam ex iis continuas quotidianas, & tertianas & quartanas exquiſitas pernoſcere. Nam quotidiana continua alia eſt per ſuperingreſſum paroxyſmorum, ut dicunt practici, alia vero ſimpliciter continua exiſtit. Illa non exquiſita dicetur quotidiana continua; hæc vero dicetur magis exquiſita, quo lentius ad vigorem ejus exacerbatio perducitur, ut quotidiana intermittens. Sic tertiana continua non exquiſita exiſtit, quæ ſpuriæ productæ longiſſimæ intermittentis horas excedit, aut quæ antequam vera eſt quies, tertio die anticipando per tres, quatuor, pluresve horas continuatur, ob novum ingreſſum paroxyſmi incipientis cum frigore vel horrore. Sic & quæ exquiſita eſt continua, præterquam quod tertio quoque die exacerbetur ſine rigore, horrore vel frigore, cito ad vigorem adſcendit, & tarde declinat, nulla integritate poſt ſe ullo tempore relicta. Hæc quanquam aptiori loco inter ſigna eſſent recenſenda, tamen ad probandum & clarius docendum exquiſitas & non exquiſitas febres continuas periodicas dari, hoc loco ea proferre coactus fui.

CAP. VII.

De Differentiis, quæ à magnitudine.

CÆterum quod ad quatuor Semitertianarum magnitudines ſpectat, illæ hic à me conſiderantur in ſingulis generibus ratione magnitudinis periodorum, hoc eſt, brevitatis & longitudinis, majoris vel minoris acuminis. Galenus *libro de Typis* tradens differentias, quæ à magnitudine in hac febre deſumuntur, hæc ait: *Habet autem tres in magnitudine differentias: nam una, parva; altera, media; tertia, magna Semitertiana eſt. Parva igitur eſt, quæ circa vigintiquatuor horas vertitur: media, quæ circa triginta ſex: magna, quæ circa quadraginta octo, quæ profecto continuæ febri proxima eſt.* Quæ ſi de Agathini Semitertiana, ut ex ſequentibus verbis apparet, dicta ſint, veriſſima eſſe comperiemus. Nam febris tertiana extenſa, alia brevis eſt, alia media, alia longa. Brevis ad vigintiquatuor horas ſe extendere poteſt; media, triginta ſex: quæ vero ultra has horas prolongatur, uſque ad quadraginta octo, longa dicetur. Ita ut omnes hæ differentiæ amplam quandam latitudinem ſingulæ adhuc in ſe contineant. Nam parva etiam dicetur, quæ ultra octodecim horas prorogatur, & infra viginti quatuor horas perdurat; ut quæ vigeſima hora terminatur: ſic & media, quæ ultra viginti quatuor horas, non tamen ultra triginta ſex ſe extendit: longa vero, quæ omnibus horis terminatur, quæ intercidunt intra horam trigeſimam ſeptimam & quadrageſimam octavam. At de veris Galeni Semitertianis, quod continuæ ſint, hæc vera eſſe nequeunt. Hæc enim ſcribit *lib.* I *Epidemiorum, com.* III, *text.* V: *Atqui ſane qui ajunt, ſi horas quatuor & viginti quis febre facet, mediam eum Semitertianam habere, in numero habent talem febrem intermittentium. Sic etiam qui mediam & parvam à magna diſtare horarum numero ferunt, ſtudentes utraque ad integritatem deducere, ab Hippocratis ſenſu diſcedunt, dum in febribus intermittentibus ponunt Semitertianam.* Niſi velimus dicere, nomen Semitertianæ *loco è de Typis citato* à Galeno accipi abuſive pro ea tertiana, quæ quotidianæ permiſcetur, & Galenum metiri magnitudinem Semitertianæ à tertianæ magnitudine cum quotidiana conjunctæ. Ita eveniet ut parva, quam circa vigintiquatuor horas hominem torquere ſtatuit, duodecim horas in latitudine, quemadmodum etiam aliæ duæ, complectatur. Siquidem tertianam exquiſitam, quæ ad duodecim horas ſe extendit; & ſimplicem, quæ ad octodecim; & extenſam parvam, quæ ad vigintiquatuor horas prolongatur, comprehendere poteſt. Ita parva Semitertiana erit Galeno, quæ febrem habet quotidianam continuam cum exquiſita, ſimplici, parva, extenſa tertiana conjunctam: Media vero, quæ cum media extenſa: Magna demum, quæ cum longa extenſa copulatur. Hanc videor ex Galeno *eodem libro* nominare poſſe Semitertianam extenſam, cum *τύπου παρεκτεταμένου ἡμιτριταίου typi protenſæ Semitertianæ* mentionem faciat. Verum Galenus, poſt citata ex *libro de typis* (quem mendoſum aut non integrum eſſe ſuſpicor) verba, examinans opinionem eorum, & præcipue Agathini, qui nominis Semitertianæ cauſam referre conati ſunt facta comparatione ad tertianam, prorumpit in hoc quæſitum: *Vtrum igitur horis an intervallis Semitertiana ſignabitur?* Reſpondet: *Secundum quidem Agathini opinionem, nec horis, nec intervallis. Hæc enim utraque adſcriptam habent magnitudinem* (ἀμφότερα γὰρ ταῦτα προσγεγραμμένον ἔχει τὸ μέγεθος. Riccius vertit: *utraque enim hæc haudquaquam præſcriptam magnitudinem habent.* Legendum forte: *aut horis, aut intervallis. Hæc enim utraque adſcriptam magnitudinem habent.*) *Semitertiana vero indefinitam habet in latitudine horiſque ſubſequentibus conſtitutionem.*

CAP. VIII.

De Differentiis ab accidentibus.

AB iis quæ ſuperveniunt quatuor Semitertianæ ſpeciebus, aut eas concomitantur, ſimplex Semitertiana, vel compoſita cognominatur. Nam ſi nullus morbus, nullumve ſymptoma ei adſit, quod formæ ſimplici prædictarum quatuor Semitertianarum non convenit; ſimplex eſt cognominanda: è contrario vero, compoſita; ut ſi Semitertianæ alia febris tertiana vel quartana implicetur. Si peſtis adfuerit, peſtilens Semitertiana proprie appellatur. Si ſtrangulationes ab utero; quales Hippocrates obſervavit *lib.* VII *Epid.* in uxore Apomoti, præter cardialgias & vomitus circa acceſſiones: ſi colici dolores aut dorſi, viſcerum inflammationes, tabes, & alia ejus generis plura quæ in ſecundo libro recenſebuntur, fuerint conjuncta, maligna.

CAP. IX.

De Differentiis à more & aliis.

MAligna Semitertiana non eſt cum peſtilenti confundenda. Habet enim hæc, præter ordinariam Semitertianæ putredinem, quoddam peſtis venenum, & inexplicabile ejus ſeminarium. Illa vero, pravos & malignos quoſdam mores, ortos ab excellenti quadam putredine. Rurſus maligna alia contagioſa eſt; qualis annis ſuperioribus magnam Italiæ partem invaſit: alia vero, ſine contagio. Differt etiam contagioſa à peſtilenti. In hac enim, vera peſtis ſigna cernuntur; in illa, nequaquam. Quanquam non me lateat quoſdam contagioſam, epidemiam, & peſtilentem confudiſſe. Porro birioſam & pituitoſam appellarunt ſcriptores, in qua alteruter humor putrefactus exſuperat. Exquiſitam etiam, quæ ex pari humorum portione conflatur, quocunque in loco conſiſtat. Confuſam & complicatam appello, ex Galeni *libro* II *de Criſibus, cap.* VII, quando cauſæ & formæ febrium quotidianæ & tertianæ prorſus aut confunduntur, aut complicantur. Complicationem hanc fieri ait quadrupliciter: Ex tertiana quotidianæ commixta: vel ea, quæ quotidie acceſſionem habet continuæ illi, quæ per tertium continua eſt: vel tertiana ei, quæ ſingulis diebus acceſſionem facit: vel quotidiana ei, quæ per tertium continua eſt.

CAP. X.

De cauſa proxima Semitertianæ.

DVplex ſtatuitur humor putredinem habens, cauſa proxima Semitertianæ propriæ: *bilis* nempe *excrementitia & pituita.* Inter Barbaros quidam

dam practici duas quaſdam improprias Semitertianas, quatuor propriis enumeratis adjungentes (ut eam, quæ ex tertiana continua & quartana intermittente conſtat; & alteram, quæ ex quartana continua & tertiana intermittente) melancholicum humorem aut atrabilarem putrefactum prædictis duobus humoribus addunt. Ita ut in univerſum trium humorum varia permixtio omnem Semitertianæ ſpeciem conſtituat, tum propriæ, tum impropriæ, ſimplicis atque compoſitæ.

Simplex omnis Semitertiana duos humores ex tribus jam dictis pro cauſa ſua proxima agnoſcere dicitur: compoſita vero interdum duos, veluti cum febri tertianæ exquiſitæ Semitertiana vera adjungitur: aut tres, ut quando eidem Semitertianæ quartana ſe adjunxit. Galenus cauſam docens ſuarum Semitertianarum, nempe primi & ſecundi ordinis, pituitam cum bile permixtam eſſe aſſerit. Sic enim in *lib. de Febribus* inquit: *Si pituita putreſcens, ex qua febrem illam, quæ ſingulis diebus acceſſionem facit, accendi dicebamus, miſceatur amaræ bilis humori, ex quo tertiana gignitur febris, duplex jam cauſa ac diſpoſitio conjungetur. Alter ſiquidem humor affert quotidie acceſſionem: alter vero, tertio quoque die.* Permiſcentur autem hi humores variis proportionibus. Si pituitæ ac bilis æqualis fiat temperatura, ita ut ambæ ſint æquipotentes, Semitertiana non modo exquiſita Galeni, ſed & aliarum ſpecierum excitatur. Si vero flava bilis parva portione exſuperet pituitam, aut hæc bilem, ſimplices Semitertianæ exſurgent, aut non exquiſitæ. Si vero multum alteruter humor abundarit, ſpuriæ pituitoſæ vel bilioſæ cognominatæ provenient, tantoque à natura ſimplicis recedent, quanto humoris alterutrius copia vincere videbitur. Similem quoque bilis ac melancholiæ putreſcentis, commixtæque proportionem per te ipſum excogitare poteris, ad cauſam proximam Semitertianarum impropriarum cognoſcendam. Verum quod ad quatuor Semitertianarum propriarum cauſas proximas attinet, tantum loco differre putantur, in quo conſiſtunt.

CAP. XI.

De Humorum putreſcentium in hac febre variis mixtionibus, & quænam illæ.

SEd de hoc antequam ulterius quidquam proferam, prius curioſius indaganda humorum jam dictorum permixtio eſt; qualis nempe ea ſit in noſtro corpore. Et primum hic ſcire convenit, mixtionis humorum duas eſſe ſpecies: unam, in qua confunduntur non ſecus atque elementa aut vinum, dum aquæ infunditur: ita bilis & pituita in tertiana & quotidiana ſpuriis permiſceri ſibi invicem putantur; alteram, in qua non confunduntur, ſed tantum conjunguntur partes cum partibus, quam Galenus *lib.* II *de Criſibus, cap.* IX, complicationem videtur nominaſſe. Talis permixtio bilis & pituitæ ſolet in dyſenteria notari, cum pituitæ partes in excretis apparent, quibus bilis circumfunditur. Exiſtimo ego ex Galeni placitis recte aſſeri poſſe, *in omni Semitertiana propria utrumque humorem permixtum utraque mixtione poſſe putreſieri*; ſiquidem Semitertiana ex ſpuria quotidiana continua & tertiana producta conſtet. Nam in quotidiana ſpuria, bilis minor portio cum majori pituitæ portione ſuis in locis confunditur. Et in tertiana ſpuria pituitæ minor portio cum majori bilis quantitate. Sed antequam confundantur ſimul, quod fieri arbitror à noſtro calore, primum per portiones implicari neceſſe eſt. Non enim uno eodemque loco uterque humor generatur: ſed in diverſis genitus, ex iis in unum vel plures confluere poteſt, atque hic utroque modo commiſceri. Cæterum in impropriis Semitertianis aliter evenit. Humores enim ſive ſint unus, ut bilis; ſive plures, ut pituita, ſimul aliquando implicantur; ſed ſæpius ſeparati disjunctique conſiſtunt. Is enim humor, qui peripneumoniam facit aut hepatitim aut aliquam aliam viſceris cujuſpiam inflammationem, quotidie noctu magis accenditur; interdiu, minus.

Mixtionis humorum duæ ſpecies.

CAP. XII.

De numero locorum in quibus humores putreſcunt, an unus ſit; an plures.

VErum de locis, in quibus putreſcunt humores, quot numero ſint & quinam, dicendum eſt. Nam aut unus eſſe poteſt locus, aut plures, ut duo, vel tres. Quod unus eſſe poſſit, duo nobis perſuadere queunt; natura hujus febris, & cauſſa. Nam natura febris videtur eſſe ſimplex, quamvis ſingulis diebus ſuas habeat acceſſiones in modum duarum febrium. Simplex febris ſimplicem & unicum habet locum, qui conſervat focum putredinis. Ita veteres febribus intermittentibus ſimplicibus unum locum adſcripſerunt; continuis pariter alterum his proprium. Quod autem ſimplex ſit, probatur ex duorum mixtione, alioquin duæ jam eſſent febres, & non unica. Imo talis tantaque eſt febris utriuſque, ex quibus Semitertiana fit, mixtio, ut in Semitertiana primi ordinis Galeni ea, quæ tertio quoque die tertianam intermittentem æmulatur, cum quotidiana ſæpe prorſus confundatur: & rigores, horrores, aut frigus uno eodemque tempore in totum permixti compareant. Galenus *lib.* II *de differ. Febrium, cap.* VII, cum dixiſſet, Semitertianam eſſe mixtam febrem ex tertiana & quotidiana; & ideo horrorem inferre rigore, qui tertianæ ſolet eſſe magis proprius, minorem; & frigore, quod quotidianæ initio monſtratur, majorem, hæc addit: *Non abs re huic febri nomen Hemitritæi inditum eſt. Nam ex quotidiana continua & tertiana intermittente tota ejus natura confuſa dimidiam partem utraque ex dictis febribus retinet.* Et poſtea *eodem libro, cap.* VIII, ſubjungit cauſam confuſionis: *Idcirco*, inquit, *tertiana quidem cum quotidiana continua confuſa facit Hemitritæum, cum neque utraque continua, neque utraque intermittens ejuſmodi queat febrem generare.* Ideoque in II *de Criſibus* Hemitritæum ponit *mixtam febrem ex bilioſa & pituitoſa, non jam invicem complicatis, ſed per ſe totas confuſis.* Cauſa quoque febris unum eſſe locum arguit, nempe mixtio duorum humorum aut plurium, quæ auctoritate Galeni convincitur, & ſenſibus demonſtratur. Etenim in *lib. de differ. Febrium* hæc ſcribit: *Si pituita putreſcens, ex qua febrem illam quæ ſingulis diebus acceſſionem facit, accendi dicebamus, miſceatur amaræ bilis humori, ex quo tertiana gignitur febris, duplex jam cauſa ac diſpoſitio conjungetur. Alter ſiquidem humor*

Quod unus ſit locus.

humor adfert quotidie acceſſionem; alter vero, tertio quoque die. Videmus præterea quotidie in patientibus hanc febrem per vomitum, per ſeceſſum, bilem & pituitam ſibi invicem confuſas excerni; & ſudores, quos habent præpingues ac viſcidos, eorundem humorum confuſionem ſatis declarare. Quin & in urinis ſæpe talis quædam permixtio utriuſque humoris animadvertitur. Nam craſſæ ſunt ac coloratæ, bullis & ſpuma coronam ſolam cingentibus, interdum & totam ſuperficiem urinæ tegentibus, quæ, poſtquam micta eſt, non evaneſcunt, nec diſſiliunt, ut in urinis bilioſis, quæ in tertianis mingi conſueverunt; ſed permanent interdum in plures dies ob pituitæ viſciditatem, per ſerum & bilem commixtæ etiam intra venas. Ratione igitur mixtionis factæ vel confuſim, vel per minutas partes ex duobus humoribus una maſſa, unumve corpus conſtituetur, quod unum locum, non bina, putreſcens habere neceſſe eſt. *Quapropter his adductis rationibus unum locum putreſcentis materia aſſignare oportebit in Semitertiana.*

Quod duo loci ſint. Rurſus quod duo ſint, pariter probari poteſt ex iiſdem rationum fontibus, ſcilicet ex natura Semitertianæ, & cauſa proxima. Vtræque enim duplices cenſentur. Nam duæ febres implicitæ ſibi invicem, ut loquuntur, & quæ in diverſis horis incipiunt, diverſiſque deſinunt (tales ſunt, quæ in Semitertiana videntur) ſuas habent eſſentias ſingulæ, ſeorſimque conſiſtunt, tametſi acceſſionum partes quædam eodem tempore concurrant. Fiunt hæ, inquit Fernelius *lib.* IV *Pathol. cap.* XV, *ex diverſis humoribus non eodem loco poſitis, ſed quorum ſua cujuſque ſedes, ſua eſſentia.* Itaque ſecundum doctorum opinionem bina putredinis loca in Semitertiana ſtatuenda: unus, in quo conſiſtit pituita putreſcens; alter, in quo bilioſus humor.

Poteſt & hæc opinio aliter defendi, negando ſcilicet ſuperius allatam mixtionem humorum, aut confuſionem. Nam ſæpe contingunt quod & nos ipſi vidimus, bilis ſinceræ vomitus in Semitertianis, & pariter dejectiones pituitæ purioris, & quæ nullam bilis permixtionem arguebant. ſæpe etiam accidit fieri diverſas plane excretiones, & modo quidem bilis ante pituitam per vomitus & ſeceſſus bilioſos; modo rurſus pituitoſas ante bilioſas; quæ indicare manifeſte poterant, ex uno loco bilem, ex altero pituitam ſeparatim profluxiſſe.

Aliquando locum unum eſſe, aliquando plures. Revera in hac dubia concertatione, media quadam via eſt procedendum, ita ut aliquando unus, aliquando plures ſtatuantur. Si materia ex bile ac pituita confuſa putreſcit, poteſt quidem ea pluribus in ſedibus conſiſtere, ſed tamen utplurimum uno in loco conſiſtit. Si vero complicantur humores, poſſunt in uno loco conſiſtentes putrefieri, ſi generalia loca conſideremus, ut intra vel extra vaſa; ſi vero particularia, plura quam unum habebunt loca. Extat ſuper hac difficultate omnium ut arbitror, quæ in febribus proponi poſſunt difficillima Galeni ſententia, quæ à mea haud multum diſcrepare videtur. Nam *libro* II *de Criſibus* hæc ait: *Quandoque vero aliqua ex intermittentium genere, cum continua difficillimam & vix explorabilem facit mixtionem. Nam ſicuti febres, ita & patientia loca mixtionem recipiunt, vel quia differentia membra propria ſingula febrem accendunt, ut exempli gratia, lien & jecur: vel quia diſpoſitio mixta; veluti inflammatio cum eryſipelate, aut eryſipelas cum inflammatione miſcetur.* Verum quoniam ſupra diximus Semitertianæ putredinem uno in loco conſiſtere, quod confuſa ſit plerumque ejus eſſentia & materia, adverſariorum quibuſdam rationibus potioribus hæc reſpondemus. Quod ſi diverſis temporibus ſingularum febrium, ut quotidianæ & tertianæ typus obſervetur, id dico de potentia putreſcentis materiæ procedere, non ſemper locorum diverſorum, in quibus ſeparati humores ſinguli à ſe invicem continentur, ut poſtea adhuc clarius demonſtrabitur. Et *quamvis per vomitus & ſeceſſus aliquando compareant excreti humores ſinceri, & ſeparatim ſinguli, non tamen inde recte infertur, hos uno in loco conſiſtere non poſſe. Quoniam prius confuſi concoquuntur à natura, deinde à ſe invicem ſegregantur,* quemadmodum in nonnullis abſceſſibus contingere videmus. Etenim in initio generationis eorum apparet ex confuſis in venis humoribus fieri in eos fluxionem, deinde paulatim ubi aliquo in loco & ſpacio conſtiterunt, à calore nativo ſegregari ac propriis ſedibus circumſcribi. Sic in tunicatis abſceſſibus vidi & bilem & ſeroſos humores ſegregatos à pituita in candidos calculos duris oſſibus ſimiles concreta, eique circumfluxiſſe undiquaque. Hi autem abſceſſus prius à ſuppuratione originem traxerant, in qua omnes prædicti humores erant confuſi. Eodem igitur modo contingit confuſos humores ſegregari à natura, ubi concoctionem aliquam putreſcentes paſſi prius fuerint. Sed & alio adhuc modo contingere poteſt in initio Semitertianæ, ut ſinguli ſeorſim è corpore expellantur: quando ſcilicet undique à toto corpore in unam partem confluunt antequam confundantur. Ita vidimus à capite deſtillantem pituitam in ventriculum, pituitoſum in hac febre vomitum produxiſſe. Et rurſus à quibuſdam venis ad jecur detruſa bile, in alvum aut ventriculum confluxiſſe antequam putreſceret. Quamobrem cum modo unus locus putredinis ſtatuatur, modo plures, quinam hi ſint determinandum jam eſt.

CAP. XIII.

De Locis putredinis intra & extra vaſa; quid ſibi velint.

CVm in febribus putridis, quæ primario hominem affligunt, duo putredinis loca generalia à Medicis celebrentur; unus, quem vocant intra vaſa; alter, quem extra vaſa; prius veniunt exponendæ hæ notiones, quid ſibi velint, antequam locum putredinis Semitertianæ indicemus.

Appellant igitur locum intra vaſa, cavitatem nempe, quæ continetur in venis & arteriis; in quibus ſanguis naturalis & vitalis ſpiritus alendis omnibus corporis partibus fluit & refluit. *Quid locus intra venas.*

Differunt hæc vaſa magnitudine primum; deinde, loco; tertio, connexione. Magnitudo enim ipſis varia; quia vel magna ſunt vaſa, vel media, vel parva. Magna, ut truncus venæ cavæ, & ejus quæ circa portas eſt, ramus ſplenicus & meſentericus dictus, venæ emulgentes; item jugulares internæ; arteriæ magnæ truncus, carotides, emulgentes arteriæ, truncus arteriæ venalis, & venæ arterialis: utriuſque venæ, & arteriæ rami iliaci, & ſubclavii. Media vero ſunt, in quæ rami iliaci & *Vaſorum differentiæ ſecundum magnitudinem.*

ſubclavii

ſubclavii ſe dividunt, majores rami ad brachia & crura tranſeuntes, vena jugularis externa; rami majores venæ cavæ per ſubſtantiam jecoris tranſeuntes; item arteriæ venalis & venæ arterialis, qui per ſubſtantiam pulmonum diſperguntur. Parva vero vaſa in habitu corporis ubique conſiſtunt, & per ſubſtantiam viſcerum jecoris, lienis, inteſtinorum, meſenterii, pulmonum, renum, uterique, ac pudendorum, & habitus corporis exteriores partes diſſeminantur.

Secundum loca. Loco variant quoque. Nam ſunt quædam cordi proxima, ut quæ in thorace continentur majora vaſa arteriarum & venarum; item truncus venæ cavæ & arteriæ magnæ deſcendentium, cum ſuis ramis iliacis & emulgentibus; vena circa portas, & ſi qui ſunt alii rami ab his producti.

Connexionem. Connexio quoque eorum diverſa eſt conſideranda, quatenus ad hujus febris cauſas cognoſcendas conducere poteſt. Quia vel vaſa ſunt cordi continua (in quo neceſſario accendi debet calor præter naturam, qui in febribus à putredinis loco ſuſcitatur) ita ut in ejus ventriculos ſe amplo foramine inſerant; ut majores rami omnes jam nominati, qui in thorace & abdomine contenti ſunt. Alii vero non ſic connectuntur, ut in abdomine vena, quæ circa portas jecoris ſita eſt, omneſque ejus propagines; aſpera arteria in thorace, omneſque ejus rami per pulmonum ſubſtantiam diſſeminati. Hæc igitur ſunt vaſa, in quibus putredinalis materia ſolet contineri.

Locus putredinis, extra vaſa quotuplex. Locus vero, qui jam extra vaſa dicitur, duplex eſt: unus, à practicis ſtatuitur in habitu corporis; alter vero, in utroque ventre; nempe thorace, & abdomine. Qui in habitu corporis eſt, multiplex eſſe poteſt; caro, tendo, cutis, membranæ, nervi; & ſi quæ ſint aliæ partes ſimilares, quæ venæ, & arteriæ non ſunt. Huc refer ſpacia intermedia muſculorum & aliarum partium. In utroque ventre ſunt extra vaſa, parenchyma viſcerum, membranæ, pinguedo, præterea cavitates naturales, ut quæ in capſa cordis eſt, & inter pulmones & pleuram, in præcordiis, ſed præcipue in ventriculo, inteſtinis, folliculo fellis, veſica, atque matrice in feminis: non naturales, ut veſicularum, quæ in jecoris cava & gibba parte ſuperficiali inter ſubſtantiam & membranam à fluxu humoris generari ſolent. His adjunge totam abdominis cavitatem, quæ eſt inter peritonæum & viſcera. Nonnulli, tractantes de febribus, per intra vaſa intelligunt majora, quæ inter alas & inguina excurrunt; per extra vaſa, extra eadem majora: nonnulli per intra vaſa, omnia intelligunt; per extra ea, quæ jam commemoravi. Quid igitur ſit extra vaſa, & intra ea, ſatis explicatum eſt.

CAP. XIV.

An putredo ſit in vaſis, an extra vaſa: & in quibus.

SED an in utroque explicatorum locorum, an in alterutro Semitertiana conſiſtat, jam declarandum eſt. Secundum quidem Galenum uterque locus eſſet huic aſſignandus, ſed non omnibus propriæ Semitertianæ generibus. Nam in primi ordinis ſui dicet Galenus, pituitam intra vaſa, bilem vero extra ea in habitu corporis computreſcere. Et in ſecundi ordinis, bilem intra vaſa, pituitam extra ea. In majori vero noſtro Hemitritæo, pituitam & bilem intra vaſa: in minori, utrumque humorem extra vaſa. Quia febrium intermittentium materiam extra vaſa conſiſtere ac ferri; continuarum intra vaſa, ſemper docuerit. Hæc autem genera Semitertianarum aut ex continua & intermittente, ut duo priora primi & ſecundi ordinis; aut ex duabus continuis, ut major; aut duabus intermittentibus, ut minor componuntur. Similiter ex Galeni doctrina impropriæ Semitertianæ duplicem fomitem putredinis habebunt, unum quidem extra vaſa in habitu corporis, alterum vero in aliqua parte inflammata, ut pulmonibus, pleura, jecore, ſplene, cerebro, aut aliquo alio viſcere, quæ ſymptomaticam antiquorum ſuſcitare conſuevit. Inter recentiores Doctiſſimus Fernelius, cum ſtatuat omnium febrium intermittentium ſedem & originem eſſe in prima corporis regione extra vaſa circum præcordia, circum ventriculum, diaphragma, jecoris cava, lienem, pancreas, omentum, meſenterium; continuas vero primarias in vaſis majoribus, quæ inter alas & inguina excurrunt, opinatur in Hemitritæo (per quem intelligit duo prima genera Galeni) focum putredinis eſſe extra venas in prima regione: inde humoris putrefacti portionem penetrare in venas majores; majorem, quam poſſit diſſolvi per urinas aut ſudores (quemadmodum in intermittentibus) ſic ſoluta ex parte acceſſione manere adhuc febrilem quamdam inæqualitatem. Sed potius ex ejus jactis fundamentis eſſet opinandum, duo prima Semitertianæ genera in vaſis, & extra focum putredinis habere duplicem. In majori Semitertiana, in vaſis majoribus: in minori ſeu quarto, eo in loco, in quo intermittentium febrium originem poſuit. Cornelius Gemma, eruditione & experientia nemini recentiorum Medicorum ſecundus, cum credidit intermittentes in venis; continuas vero primarias etiam peſtilentes in arteriis collocari, ſymptomaticas ſeu ſecundarias in ipſis viſceribus inflammatis & ſpaciis inanibus, *ad quæ jecur, venarum, arteriarumque ductus & oſcula recta poſitione pertingunt, putredinis halitum ita continue ad cor tranſmittunt*, concludit Hemitritæi peſtilentis, quam exacte deſcribit, *præcipuam partem in arteriis, ac ſiniſtri ventriculi cordis vicinia latuiſſe, etſi alium quendam ſeu præcedentem fomitem ſui ſubinde, ex venis atque aliunde ſuſceperit.* Verum ſi ejus opinionem ad quatuor noſtras Semitertianæ ſpecies accommodare voluerimus, dicemus, duo prima Galeni in venis & arteriis conſiſtere; majorem vero ſeu tertiam, in arteriis tantum; quartam vero ſeu minorem Hemitritæum, ſolummodo in venis.

Ex qua ſententia ſequetur, omnes Semitertianas *in vaſis, non extra vaſa* putredinem ſuam habere, cui concluſioni & ego quoque aſſentior. Nam quotieſcunque mecum reputo, quæ in curationibus febrium putridarum, tam intermittentium, quam continuarum; quæ in diſſectionibus mortuorum ab iiſdem febribus, præſertim à Semitertiana, obſervavi; toties nil aliud potui agnoſcere, quam febrium intermittentium & continuarum periodicarum putredines ſemper in vaſis conſtitiſſe, raro extra vaſa; & ideo Semitertianæ fomitem in vaſis, ſed ut plurimum minoribus me ſemper deprehendiſſe. Erant enim in diſſectis cadaveribus *Omnes Semitertianæ ubi ſuam habeant putredinem.*

veribus

veribus inflammationes ex ſanguine bilioſo & pituitoſo factæ circa jecoris cavam partem, in ventriculo, inteſtinis tam craſſis quam tenuibus, meſenterio, omento, liene; & ſæpius in una partium commemoratarum, aut pluribus; aliquando etiam in omnibus, quæ celeris mortis cauſæ erant, ſuperveniente gangræna vel ſphacelo alicui loco (etiamſi quandoque exiguus eſſet) partium prædictarum. Iam qui à me curati fuere (ſi non alvi fluxus inſignis præveniebat, aut locus inflammationis non eſſet admodum ſenſilis, ut jecoris, lienis, pancreatis, meſenterii, omenti, inteſtinorum) dolores in ventre immanes, continui, certis plerumque horis ſe exacerbantes, vel intermittentes aliquamdiu eos affligebant, quod ex inflammationibus ventriculi & inteſtinorum ortos fuiſſe ex facto abſceſſu, ſanie pureque, aut bile ſanioſa, & concocta per ſeceſſum vel vomitum redditis, certo ſciebam.

CAP. XV.

Intermittentium febrium putredinem in vaſis majoribus minoribuſque conſtitiſſe, exemplis declaratur.

EXemplis (quæ inter plurima pôtiora elegi) illuſtriora nunc reddantur, quæ dixi; & primum quidem intermittentium febrium cauſam proximam me in vaſis majoribus minoribuſque deprehendiſſe: deinde continuas, quæ ſingulis diebus exacerbantur, in viſceribus inflammatis ſedem habuiſſe. *Hiſtoria.* Igitur à duplici tertiana juvenis quidam Germanus legum ſtudioſus jam inde à ſex menſibus oppreſſus, altera decem horas perdurante, altera citius finiente, nullum non, ſed fruſtra præſidii genus expertus erat, præter venæ ſectionem. Quam ob cauſam cum me accerſiri juſſiſſet primo ac ſecundo die febris natura diligenter perluſtrata, utrique hypochondrio manus admovi, nec ullum tumorem notatu dignum tactu potui animadvertere. Tertio die à venæ jecorariæ dextri brachii ſectione, qua ſeptem vel octo unciæ ſanguinis educebantur ante paroxyſmum aliquot horis, una febris tertiana, quæ nempe eodem die expectabatur, ægrum dereliquit. Quæ vero adhuc relinquebatur ſimplex tertiana, binis paroxyſmis ſubſequentibus æque validis ægrum moleſtavit. Poſt quos cum eodem ipſo die, quo expectabatur paroxyſmus, horis ante ejus initium ſeptem, venam internam ſiniſtri brachii aperiri juſſiſſem, & ſex adhuc uncias ſanguinis educere, leviſſimus paroxyſmus ſupervenit, nec alius poſt hunc amplius comparuit. Quo igitur loco materiam duplicis hujus tertianæ fuiſſe exiſtimabimus, ex quo tam prompte potuerit per ſanguinis miſſionem evacuari, aut de ſuo loco commoveri? Sane non in alio, quam in vaſis. Quanquam enim totum corpus ſit tranſpirabile, id tamen tam brevi tempore efficere non potuiſſet, ut bilioſa extra vaſa collecta, per ſanguinis miſſionem intra vaſa raperentur. Neque eſt, quod quiſpiam dicat, id forte contigiſſe, ut utraque febris à venæ ſectione evanuerit, quod in fine morbi eæ fuerint adhibitæ, & ſponte, ſine ullo remedio, plures morbi ſic abire ſoleant. Neque enim menſem ſeptimum ingreſſi eramus, neque adhuc bona ſigna concoctionis in urinis comparuerant, quæ concoxiſſe naturam humorem febrilem indicarent.

Alia hiſtoria. Anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo famulus cujuſdam nobilis Helvetii, ex gravi dyſenteria per quatuordecim dies perdurante, cum febre quotidie circa veſperam exacerbante, in Semitertianam ſpuriam primi ordinis Galeni (quam duplicem tertianam continuam ſpuriam Medicorum vulgus appellat) una cum lethargo primum lapſus eſt: deinde ceſſante lethargo intermittens febris evaſit, tumorque in jecore doloroſus ad tactum comparuit, nil proficientibus iis remediis, quæ interius ad obſtructiones hujus viſceris tollendas præberi ſolent, & blande ventrem laxare. Quadrageſimo die, etſi cum urinis meliorem concoctionem, quam antea, monſtrantibus, febris ceſſaret, vires nihilomnius, præſertim animales collabi cœperunt. Etenim ad motum erat æger imbecillis. Tum rurſus levis alteratio circa veſperam cum miti & obſcura ſub noctem mentis alienatione conſpiciebantur; nec quidquam corpus cibo reficiebatur. Sapor in ore valde dulcis, & carnis faſtidium aderant. Die quadrageſimo quinto duplex tertiana ſincerior rediit cum vomitu bilioſo, qui antea non erat viſus, & nauſea in fine paroxyſmorum quæ matutinis horis affligebant. Quinquageſimo rurſus ſimplex tertiana facta eſt, quæ poſt binos paroxyſmos evanuit. Sexageſimo nihilominus, ut prævideram, mortuus eſt. Diſſecui cadaver, non tantum ut fomitem hujus febris inſpicerem, quem in venis jecoris atque meſeraicis conſiſtere ſemper eram arbitratus; ſed ut cauſam quoque perſcrutarer, ob quam per quinque dies ante obitum ab omni febre immunis viſus ſit, quantum ex æquali & tardo pulſu, ſanorum pulſibus quam ſimillimo, urinis optimi coloris & ſubſiſtentiæ laudabilis, blando calore ac temperato interno externoque potui colligere. Inventa in eo eſt interna ventriculi tunica levi eryſipelate inflammatorio affecta, jecoris ampla moles reſpectu maciei totius corporis ſanguine ſic vacua in venis majoribus, ut cum in magna fruſta divideretur, vix aliqua ſanguinis portio effatu digna ex ejus majoribus venæ cavæ & portæ propaginibus exiret. Ipſe quoque truncus venæ cavæ, & quæ ad portas ſita eſt, valde modicum ſanguinem continebant. Sic & pulmones totumque corpus exangue videbantur. Venæ meſeraicæ, & quæ ad ventriculum tendebant, atque omentum craſſo nigroque ſanguine refertæ erant. Omentum jam extenuatum, & præter membranas venaſque nil omnino pinguedinis habebat, imo ſemiputrefactum erat ab inflammatione eryſipelacea, ſeu phlogoſi inſigni, quæ in omnibus venæ portæ minoribus ramis ſanguine contento adfuit. Pancreas obduruerat. Veſica fellea craſſum humorem pituitoſum cum atra bile permixtum continebat. Obſtructus ejus ductus, qua veſica ad duodenum tranſibat. Omnes illi exigui meatus & ramuli, qui per ſubſtantiam jecoris à veſica fellea diſperguntur, & per quos à jecore bilis in veſicam felleam permeat, pariter obſtructi erant.

Ex hac hiſtoria conſtare unicuique poteſt, febrem hanc duplicem tertianam, & ſimplicem quoque in venis portæ quæ per jecoris ſubſtantiam, meſenterium, omentum, & ventriculum diſperguntur,

guntur, præcipuum ſuum fomitem habuiſſe: cum nulla alia eſſet pars, nullus alius locus, nulla cavitas extra venas, quæ bilioſum humorem & pituitoſum in ſe continerent: Ventriculus eſſet à bile vacuus, aut ſaltem interiore ſua tunica levi eryſipelate affectus. Ante obitum octo diebus, cum altera tertiana ceſſaret, vomitum meræ bilis paſſus fuit per biduum. Quod contigiſſe arbitror ab eryſipelate ventriculi interno, fluxa in ejus internam tunicam bile à jecore per ramum venæ portæ gaſterepiploicum à recentioribus anatomicis appellatum, cum eam bilem natura per fellis folliculum expurgare non poſſet. Iecur enim copioſa bile refertum fuiſſe propter ramorum folliculi fellis & pori fellei obſtructiones arbitror, uti & alias venas majores minoreſque per corporis interiora diſſeminatas. Sed hujus bilis colorem in vaſis deprehendi non poſſe, quod flavus color quando cum atro vel rubro (cujus eſt ſanguis in vaſis contentus) permiſcetur, comparere nequeat. Quod vero quinque diebus ante obitum ſine febre fuerit, factum arbitror ob ſanguinis in venis & ſpirituum vitalium penuriam. Nam in his calor nativus maxime viget, à quo putredinalis calor ſuum habet fomentum, non ſecus atque à ſolis calore is, qui in plantis eſt, aut etiam in nobis conſervatur. Et hæc quoque eſt ratio, cur ſæpe videamus oppreſſos febre peſtilenti aut maligna antequam moriantur, pulſus habere ordinatiores & quaſi à febre integros deprehendi, mente, qua alias erant alienati, magis conſtare & veluti ad ſe redire. Nam ob ſanguinis & caloris penuriam in venis & arteriis, ſpiritus calore præter naturam non accenduntur.

Locus quartanæ. De quartanæ loco quid dicemus? cum ſanguinis miſſio è ſalvatella ſiniſtræ manus multos ab ea liberarit. Hujus rei teſtes non ignobiles eſſe poſſunt Galeatius, Valeſcus Tarantanus, Cardanus, & alii. Galenus *lib.* III *de Anatomicis adminiſtrationibus*, hujus venæ ſectionem in lienis tumore commendavit (dummodo ſinamus ſanguinem fluere, quouſque ſponte ſiſtatur) in quo quartanam conſiſtere omnibus Galeni aſſeclis notum eſt. Cæterum cum intumeſcit lien, non caro lienis, quæ parenchyma dicitur, in majorem molem excreſcit; ſed venæ & arteriæ, quarum innumerabiles per hoc viſcus propagines diſperguntur, adimplentur & diſtenduntur. Vnde ejus præter rationem naturalis magnitudinis maxima in nonnullis moles cernitur. Quod & aliis quoque partibus molli ſubſtantia donatis, & venis atque arteriis quamplurimis accidere quoque videmus, ut teſtibus. Nam ſanguine plurimo interdum adeo diſtenduntur vaſa, ut tam parvas partes ad capitis infantis nuper nati magnitudinem excreviſſe viderim.

Hiſtoria. Elideus de Paduanis inſignis præterito ſeculo practicus in noſocomio Bononienſi cadaver ſecuit mortui à diuturna quartana. In hujus corde, venis, omnibuſque membris inventa ſunt fruſta magna, longa, alba, pituitoſa.

Hiſtoria. Lubet quoque hic commemorare, quod in uxore mercatoris Olmuſcenſis Andreæ Hieronymi ipſe vidi. Multis annis hæc podagra detinebatur, quæ tandem omnes artus totius corporis invaſerat, ſpecie univerſalis arthritidis cum febre continua: & jam per quinquennium continuo in lecto detinebatur. Podagra hæc à bile, pituita, ſeroſo humore plurimo etiam cum portione melancholiæ generabatur. Horum humorum fluxio quotidie vel alternis diebus, vel quarto quoquo die aliquem articulum corporis invadebat. Hanc igitur mulierem cum ad ſtatum talem trium menſium curatione reduxiſſem, ut quotidie de die ſurgeret, & in ſedili ſe collocans marito (pecuniam emundis vendendiſque mercibus diſtribuendo) opitularetur, rariſque in articulos fluxionibus tentaretur, & iis ita levibus, ut non amplius decumberet, circa finem æſtatis ex meo conſilio poſt exactam totius corporis purgationem ſalſæ chinæque decoctum alteratum cum cichoraceis, & noſtræ antidotus podagricæ bolode glutita aſſumpſit, provocatis quotidie tempore convenienti ſudoribus. Decimoctavo hujus curationis die, ex mulierculæ cujuſdam perſuaſione, aliquot ceraſa acida comedit, & cum alioquin circa ventriculum optime haberet, in quartanam ſimplicem eo die lapſa eſt, ob quam feliciter jam inchoatam curationem non auſa fuit abſolvere. Hac febre per aliquot ſeptimanas perdurante, ab omni fluxione articulari libera fuit: at redeunte in pedes fluxione quartana ceſſavit. Sic quatuor menſium ſpacio, quo quartanæ tres recidivæ à me fuerunt notatæ, antequam in totum ab his liberaretur, quæ paucis, nempe tribus aut quatuor paroxyſmis conſtabant, iis diebus, quibus à febre quartana libera videbatur, ſupervenerunt dolores in aliquo articulorum, maxime vero in genu & pedis ſiniſtri; hiſque rurſus ceſſantibus quartana invadebat. Qui extra vaſa locum quartanæ in hac muliere ſtatuere volunt, quæſo mihi indicent cauſam, cur tacito à partibus externis ad internas, & ab internis ad externas tranſmigare potuerit. Scio quidem totum corpus eſſe tranſpirabile & porulis multis tranſmeabile, imo ſpongioſum undiquaque, ut humor qui extra vaſa eſt, intra ea rapi queat, ac rurſus ex iis foras ad quævis alia loca propelli, maxime ſi aliquo modo tenuis ſit, qualis erat in hac quartanaria. Scio præterea, in diſtributione chyli materiam per exiguos meatus inteſtinorum in venas & arterias meſeraicas deferri, ac hinc per totum corpus diſtribui. Sed tamen humorem, qui in articulos decubuit (partes valde frigidas) & eos præſertim, qui ſunt à corde remotiores & extra vaſa circa ligamenta, non cenſeo tam repente poſſe in vaſa recipi, deinde ad interna viſcera penetrare, ac extra vaſa profundi; & iis iterum repelli in vaſa & ad articulos extra vaſa deponi: ſed in ipſis vaſis circa articulos depoſitum recurrere in vaſa alicujus viſceris aut plurium ſub abdomine contentorum (quorum tamen nullus ad tactum mihi humor comparuit) & ad tempus inibi conſervari, hinc rurſus cum impetu naturæ ad externa loca protrudi exiſtimo.

CAP. XVI.

A continuis febribus ſublatorum hiſtoriæ duæ memorabiles, & eorum diſſectio, quem putredinis locum monſtrarint.

CÆterum neminem eorum, qui quotidiana febre intermittente obiiſſet, diſſecui; ſed plures,

plures, qui febre quotidie ſeſe exacerbante, præcipue circa veſperam aut ſtatim poſt meridiem, in modum duplicis tertianæ continuæ vel ſemitertianæ, perierunt. In his putredinem non in venis majoribus quæ inter alas & inguina excurrunt, ſed in inflammato alicujus primæ regionis viſcere vel alia aliqua recondita parte, inflammatione paulo minori, quam ut dolore ab ægro, vel tactu hypochondriorum à Medico & ægroto noſceretur.

Hiſtoria. Nobilis juvenis Belga, Dominus de Vilers Comitis Hoochſtratenſis Cubicularius, cum prius in dyſenteriam & febrem continuam lapſus eſſet, quæ quotidie circa veſperam cum levi frigore creſcebat (duplicem tertianam tum Medici appellabant, per ſuperingreſſum paroxyſmorum; ego vero Semitertianam ſpuriam primi ordinis Galeni; erat enim altero die major acceſſio cum horrore; altero minor cum frigore pene eadem hora) poſt octiduum, à febre & dyſenteria liberatus eſt, optimis urinis colore & ſubſtantia ac hypoſtaſi alba, levi & æquali per tres dies ſubſequentibus. Vndecima rediit febris continua, non ſine ſuſpicione alicujus malignitatis. Nam pulſus eam longe mitiorem (cum eſſent minus celeres, frequentes & inæquales, quam antea) oſtendebant, & lingua nihilominus erat arida, ſitis & delirium obſcura aderant; parvæque de ventre, quando manum abdomini apprimebam vehementius, querelæ. Quarto à recidiva die rurſus per tres dies integer à febre fuit. Vnde recidiva comparuit, qua cum neque mente conſtaret, neque multum febriret, lingua nihilominus arida exiſtente cum urina ſanorum ſimili, tetano correptus rigidus ac gelidus, ut mortuus nulla reſpiratione conſpicua ab aſtantibus accenſis prius cereis, è lecto in menſam defertur. Ego cubiculum ingreſſus cum ex valido pulſu, quem adhuc mane tetigeram, & virium paulatino lapſu, febriſque lento motu mihi perſuadere non poſſem, ægrum mortuum, manum carpo non ſine cachinno muliercularum adſtantium admovi, pulſum vix perceptibilem notavi, juſſique ut rurſus in lectum deferretur, pannis lineis calefactis frictiones extremis partibus adhiberentur.

Ab his poſt tres horas reviviſcere cœpit. poſtero die cavens ſibi, ne ab inteſtato moreretur, tabellionem vocavit, dieque ſubſequenti, qui, ſi recte memini, vigeſimus fuit, vitam cum morte commutavit. In diſſecto cadavere reperta ſunt inteſtina tenuia inflammata, ileum qua colo & cæco adhærebat, ſphacelatum. Pulmones quidem male affecti, ſed citra inflammationem aut putredinem, unde horum pravam diſpoſitionem, quæ frigida & humida videbatur (à qua temporis tractu phthiſici & cachectici evadunt, corrupta ſubſtantia pulmonum) nequaquam mortis cauſam eſſe conjeci (cum ſimili pulmonum malo laborantes ad quatuordecim & plures annos ſine febricula vitam protraxiſſe conſpexerim, inſpectis poſt mortem eorum cadaveribus, qui ab alia febre acuta perierant) ſed ſolam inflammationem, quæ inteſtina à morbi initio occupaverat. Vnde hi circuitus, hæ recidivæ. Vel quia materia inflammationis non commovebatur, niſi quando per intervalla emittebat putridos vapores per arterias ad cor: vel quia partes principes per intervalla commotæ à materia, quam continebant, ad inteſtina protrudebant, & recidivas tales, quales commemoravi, procreabant.

Similis fere anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo caſus contigit in generoſo adoleſcente Philippo Barone Sancti Germani Gallo ac Domini Pleſſæi ex filia nepote. *Alia hiſtoria.* Is enim temperamenti calidi & humidi annum ſuæ ætatis decimum ſeptimum ingreſſus, quinto Maji, cum antea, dum integra valetudine ſe frui putaret, ſiti quadam continua premeretur, & ſuſpicioſus eſſet, de febre continua levi cum capitis dolore in itinere, quo Mantua Patavium tendebat, queſtus eſt. Febris primum continens viſa eſt. Sed quarto die periodos habere cœpit, naturamque duplicis tertianæ ſpuriæ induere. Circa horam vigeſimam primam, id eſt, tribus ante veſperam quotidie accendebatur, prægreſſa levi quadam partium extremarum refrigeratione; quæ alternis diebus erat major, non ſine aliquo interdum horrore, Semitertianæ ſpuriæ præſcriptæ in præcedenti hiſtoria modo. Statum acceſſionis protraxit in quartam, quintam, interdum etiam ſextam noctis horam. In fine undecimæ hæc febris per quinque vel ſex horas prorſus intermiſit. Idem contigit decimatertia. Decima quarta in totum liber à febre uſque ad decimam ſeptimam, qua recidivam paſſus eſt, valido & longo circa vigeſimam horam invadente paroxyſmo cum frigore per quatuor horas perdurante, ac febrili calore validiſſimo tota nocte perſeverante. Die vigeſima facies cadaveroſa, pulſus fuere languidi, urinæ ſubjugales, inconcoctæ, lingua arida, nigricans. De nullo ventris dolore conqueſtus eſt. Tamen de eo ſingulari ſtudio ſæpius à me fuit interrogatus. Animadvertebam enim clyſteres injectos nil fæcis educere, ſed meram clyſteris materiam ſine excrementis prout injecta erat ſtatim vel modico poſt injectionem tempore exire. *quod mihi ſignum inflammationis inteſtinorum in ejuſmodi febribus ſolet eſſe frequentiſſimum.* Ab his mentis alienatio die vigeſimoquarto ſucceſſit. Vigeſimoſeptimo, ingruente magno paroxyſmo, exſpiravit. Diſſectum à me cadaver fuit, ut embammatibus condiretur. In eo tenuia inteſtina inflammata vidimus, præſertim tunica eorum interiore. Ilei portionem magnam verſus colon prorſus ſphacelatam. Interior inteſtinorum tenuium tunica, qua parte extremitates venarum meſeraicarum terminabantur, duris quibuſdam excreſcentiis carneis, flavo colore ac fuſco præditis, pluribus in locis per brevia intervalla dimidiæ aut paulo amplius ſpithamæ laboravit, majoribus excreſcentiis in ileo, minoribus in jejuno. Iecoris cavæ partis portio inflammata fuit. Veſica fellis loco bilis aquam limpidam, claram cum exigua portione muci & alterius materiæ, quæ luteum ovi coctum ac nonnihil cum mucoſo humore diſſolutum referebat, copioſe continuit. Porus felleus, qui ex veſica ad inteſtinum duodenum perducitur, duorum digitorum tranſverſorum longitudine, ſtatim à veſica fellea uſque adeo obſtructus fuit, ut in ſolidum corpus conglutinatus videretur, nec apicem ſpecilli tenuiſſimi admitteret. Ab hoc obſtructo ductu meatus reliquus felleus apertus, ſatis ampla cavitate in duodenum inteſtinum tranſivit, & ab hoc recto ſatis tramite in cavam jecoris partem, perque ejuſdem ſubſtan-

tiam multis ramulis ac ſurculis cavis & obſtructione omni vacuis tranſivit. Hinc certa conjectura mihi conſtitit, bilem non in veſicam felleam à jecore, ſed in hoſce ramulos ac ſurculos à natura ad inteſtinum duodenum detruſam fuiſſe: & ob præcluſum ejus ad veſicam felleam iter (in qua tanquam in penu ad tempus conſervari bilis ſolet) factum eſſe, ut, cum bona valetudine frui ſe putaret, ea in jecore ac venis diuturniorem moram traxerit, & ſic ultra modum calefactæ atræ bilis naturam induerit, aut per ramos meſentericos ad jejunum & ileum inteſtina diverterit, eorum internam tunicam prius leviter exulcerarit: inde ex eorum ulceribus carunculæ excreverint, viſcoſæ ob humiditatem pituitoſam, quales cotyledonibus ovilli fœtus adhærere conſueverunt, ſed paulo rubicundiores &, ut mihi apparebant primo intuitu, non expertes cancroſæ malignitatis. Patet hinc etiam cauſa debilitatis tenuium inteſtinorum, ob quam facile fluxiones ſuſcipere potuerint, quæ inflammationes eryſipelatoſas & gangrænas ac ſphacelos procrearint: cur quoque tempore ſanitatis fere ſemper bibendi quidam appetitus adfuerit. Nempe ob levem phlogoſim, quam in jecore ob retentum bilioſum excrementum, & in tenuibus inteſtinis circa haſce carunculas ſemper adfuiſſe putandum eſt. Pulmones quoque haud erant naturalis coloris ubique, ſed in locis quibuſdam inflammati, & coſtis utroque in latere annexi. Cerebri ventriculi aqua limpida pleni, ut & initium ſpinalis medullæ; tum cerebri ſuperficies, exterioreſque anfractus pia meninge veſtiti ac ſecti eandem aquam plurimis in locis continebant. Cæterum nulla neque in cerebro, neque in ejus meningibus inflammatio notata eſt. Vena cava & arteria magna ſanguine ſic erant vacuæ (quanquam ultra viginti uncias ſanguinis ex variis partibus tempore curationis haud memini eductas) ut cum cadaver diſſecarem, non fuerit opus filo venam cavam & portæ truncum dum exenterarentur, intercipere, quemadmodum in aliis cadaveribus fieri ſolet, in quibus metuimus ne ſanguis ex prædictis majoribus vaſis effluens reliquas abdominis partes inquinet. Vnde ſatis liquet, febris Semitertianæ vel duplicis tertianæ continuæ per ſuperingreſſum paroxyſmorum, ut Scholæ loquuntur, cauſam in utroque ægroto non fuiſſe putrefactum ſanguinem in vaſis majoribus, aut bilem putrefactam in iiſdem, cum admodum modicus & vix ad vitam neceſſarius in iis contineretur, ſed inflammationem in inteſtinis & cava jecoris parte; cujus humor cum eſſet ſanguis bilioſus & pituitoſus, ſua putrefactione effecit motum, quo ſingulis diebus alterniſque validiori periodo accenderetur.

CAP. XVII.

Semitertiana propria an ſit ſymptomatica, an primaria, & cur eam primariam ſcriptores fecerint.

QVapropter cum eas febres, intermittentem ſcilicet & continuam, ex quibus Semitertianam componi dixi, in vaſis putredinem habere compertum ſit, ſequitur & ipſam Semitertianam in iiſdem putredinem ſuam habere. Quiſpiam tamen contra hanc ſententiam non leve argumentum objicere hoc poteſt. *Si febres, ex quibus Semitertiana componitur, ſymptomaticæ ſint, ſequitur & ipſam eſſe ſymptomaticam non primariam, & per conſequens putredinem ejus non conſiſtere in vaſis.* Quod autem tertiana & ea, quæ quotidie accenditur, ſymptomaticæ ſint, probatur ex eo, quod ab alicujus membri inflammatione ſuſcitatæ fuiſſe videantur, ut patet ex diſſectione cadaverum propoſitorum. Nam ſi ſymptomaticæ ſint quæ ab inflammatione membranarum cerebri aut coſtas ſuccingentis, pulmonum, jecoris, lienis, aut partis alicujus externæ internæve vulneratæ, quæ à bubone & anthrace accenduntur; cur non etiam ſymptomaticæ dicentur quæ ab inflammatione inteſtinorum, meſenterii, meſocoli, omenti, ventriculo originem habent? Sed & ab ipſa Semitertiana mortui & aperti non alium fomitem febris oſtenderunt, quam dictarum partium in abdomine contentarum inflammationem. Hanc autem non fuiſſe ſimplicem aliquam phlogoſim ſuſcitatam ab obſtructionibus harum partium, ſed veram inflammationem probant abſceſſus, gangrænæ, ſphaceli in vivis & mortuis ab hac febre conſpecti. Reſpondeo, vaſorum & febrium ſymptomaticarum nomine nos multa intelligere poſſe.

Objectio. *Reſponſio.*

Quid per vaſa intelligatur. Per vaſa enim aliquando tantum ea capimus, quæ majora ſunt & inter alas & inguina excurrunt. In qua ſignificatione multi acceperunt, quando ajunt febres continuas primarias in vaſis conſiſtere. Aliquando capimus vaſa tam majora quam minora cujuſcunque partis indeterminatæ, & hujus aut illius viſceris. In hac ſignificatione nos capimus vaſorum nomen, quando dicimus Semitertianæ putredinem eſſe in vaſis. Nam etiamſi partis alicujus inflammatione accendatur, hujus tamen partis venæ ſcilicet & arteriæ humorem, ex quo Semitertianam ſuſcitari dicebamus, continent putrefactum; cujus etiamſi portio aliqua ſit, quæ effundatur extra vaſa, & quandoque ſic abſceſſum pariat, illa tamen portio febrem non accendit, ſed quæ in extremis vaſis partium cavitatem præternaturalem (quam ſibi, velut in abſceſſibus fieri ſolet, portio iſta humoris putrefacti paravit) circumambientium contineri conſuevit putridos vapores per arterias, quæ ſemper patent & venas ad cor mittunt, ſi quando continuo iſte humor putrefactus accendatur.

Quid per febrem ſymptomaticam. Per febrem ſymptomaticam *aliquando* intelligunt Medici febrem, quæ extra vaſa in proprio aliquo & præternaturali ſpacio ſolet contineri, ex quo accenſo accenduntur venæ & arteriæ quadam continuatione, abſque eo quod putridus vapor ad cor permeet. Verbi gratia; contuſio inſignis in capite facta ſit, ob quam ſpacio non modico, præternaturali tamen, concluditur ſanguis extra vaſa ob earum contuſionem effuſus, qui prius grumeſcat, mox putreſcat & ad ſuppurationem tendat. Ex hujus putredine contingit, continuatione quadam venarum & arteriarum, accendi febrem, quæ vere eſt ſymptomatica; quia in vaſis non conſiſtit. *Rurſus* aliquando accipitur febris ſymptomatica pro non modo hac, ſed etiam ea quæ putridos vapores ad cor mittit per vaſa, ſuſcitatos à partis cujuſvis inflammatione vel putredine & corruptela ſubſtantiæ, vel inſigni aliqua obſtructione facta in vaſis. *Aliquando* capitur febris ſymptomatica

matica pro omni febre, quæ extra vaſa majora putrefactum humorem continet. *Quandoque* rurſus pro ea febre, quæ fieri ſolet ab inflammatione viſcerum & partium earum, quarum curationem nobis veteres propoſuere; ut eſt quæ comitatur phrenitidem, anginam, pleuritidem, peripneumoniam, nephritidem, hoc eſt jecoris, lienis, & renum notabiles & per ſua declarata ſigna maxime conſpicuas inflammationes.

In hac ſignificatione nos capimus febrem ſymptomaticam, quando ſupra dicebamus Semitertianam impropriam conſtare ex febre ſymptomatica quæ quotidie exacerbatur, & tertiana intermittente. Quapropter valet, quod putant conſequens; *ſi eſt febris ſymptomatica, ergo putredo non eſt in vaſis*, nempe ſi in prima ſignificatione accipiatur febris ſymptomaticæ nomen. Sed in aliis ſignificationibus falſum eſt.

Illud quoque hic non eſt omittendum, quod ſi diligenter conſideraverimus ex quibus locis & per quas vias talis humor fluat, qui facit inflammationem membrorum ex qua Semitertianam ſuſcitari dicebamus, non alias inveniemus, quam vaſa majora; interdum & ea, quæ per carnes corporis diſperguntur, quando ab iis humores deferuntur ad vaſa majora, quæ inter alas & inguina excurrunt. Contingit autem in his aliquando, priuſquam depellatur ad membra inflammanda, non levem putredinem ſuſcitari, aliquando ſine putredine in partem determinatam decumbere ac inibi putreſcere. Quatenus igitur & in majoribus vaſis putreſcit & in minoribus, eatenus iis qui ſymptomaticam nominant eam febrem, quæ in minoribus vaſis putredinem tantum habent partis alicujus determinatæ, ancipitis erit generis Semitertiana. Sed appelletne quis Semitertianam primariam an ſymptomaticam parum laboro, dummodo conſtet ejus putredinem in vaſis omenti, meſenterii, ventriculi, inteſtinorum, & aliarum ejus partium inflammatarum me deprehendiſſe. Veteres autem atque recentiores plures Medicos hanc inter puras primarias retuliſſe cenſeo, quod nulla manifeſta ſigna eryſipelatis conſpicerent, aut inflammationis alicujus membri, ex quo ſymptomaticam febrem provenire putabant. Neque enim adſunt ſigna pleuritidis, anginæ, vel peripneumoniæ, phrenitidis, hepatidis, ſplenitidis, nephritidis, aut ejus febris quæ veſicæ vel uteri inflammationem concomitari conſuevit. Signa vero inflammationum eorum membrorum, quæ in Semitertiana obſervata fuere, plerumque omni tempore obſcura ſunt, ſed maxime morbi initio: quod contingit vel quia putridus humor prius in vaſis majoribus continetur, & inde ad minora partium determinatarum fluit; vel ob parvam partis inflammationem, & ſpacio exiguo in parte affecta circumſcriptam; Verbi gratia, cum jecoris, ventriculi, inteſtinorum tantum portiuncula aliqua inflammatur, ob partis affectæ obſcurum ſenſum, ut pancreatis, meſenterii, meſocoli, omenti, cavæ jecoris partis & lienis: aut propter abdita & profunda loca, in quibus partes inflammatæ reconduntur, ob quæ ad tactum nullus tumor comparet: aut quia mens patientis ægrotat; unde aliqua in parte dolorem, quem alias mente conſtantes percipere deberent, non ſentit: aut denique quod, cum in hac febre ſtatis periodis exacerbationes fiant, & quotidie & alternis diebus, omnes autores hactenus exiſtimarint eas ſuſcitari non poſſe à partis alicujus inflammatione, maxime vero intermittentem tertianam vel quotidianam.

CAP. XVIII.

Intermittentem febrem dari ſymptomaticam.

Tale enim axioma nunc receptum eſt ab omni Medicorum ſchola; *Symptomatica febris omnis in continuarum eſt genere, neque ulla unquam viſa eſt intermittens.* In hac ſententia, ſi per ſymptomaticam febrem intelligerent tantum eam, quæ in phrenitide, angina, pleuritide, peripneumonia, magnis jecoris lieniſque inflammationibus conſpicitur, non invenirem quod reprehenderem, ſed quoniam multi horum etiam eas intelligunt, quæ ab obſtructionibus & putredinibus partium, & quavis partis alicujus inflammatione fiunt, nequeo ſubſcribere eorum ſententiæ.

In Marcelli Donati hiſtoriis mirabilibus *lib.* V, *cap.* IV, legi, Iacobum Hebræum percuſſum vulnere tranſverſali in muſculum temporalem incidente; ſeptima die ſupervenientibus rigoribus, uſque ad quadrageſimum quintum diem riguiſſe, & quotidie fere ſemper ſudaſſe alternatim rigoribus ſuccedentibus ſudoribus. Fuiſſe hanc intermittentem febrem à vulnere factam, patet per aphoriſmum Hippocratis quando ſcribit *lib.* IV, *aph.* LXIII, *Quibus in febribus quotidie rigores fiunt, quotidie febres ſolvuntur.* Non ipſi obſervavimus intermitttentem febrem in iſchiade alternis diebus invadentem; & quæ ex obſtructionibus viſcerum oriuntur tertianæ longæ & quartanæ, tertianæque duplices, quid aliud ſunt quam eorum ſymptomaticæ.

Deſid. Iacotius *in comm. ad Coacas prænotiones* Hippocratis, ſcribit ſe in puellæ diſſecto cadavere, quæ in levem quandam febrem inciderat, tertianæ intermittenti haud diſſimilem, ſine dolore ventris, in ventre abſceſſum perruptum, à quo obituram præviderat, inveniſſe, magna puris quantitate circa uterum reperta, quæ ad ſuperiores uſque partes redundabat, cum inteſtinorum colore ſubnigro. Et uno anno obſervavit *in febre tertiana, cum rigore non ita ordinato, exortam ſuppurationem in imo ventre, cujus nullum ſignum memoratu dignum præceſſerat: unde ſubito effuſo pure ſupra inteſtina, aut inteſtinis ipſis ad ſphaceliſmum perductis, improviſa mors ſecuta eſt, cum rigore, ſudore frigido, animi deliquio, dolore ventris, & inflatione.*

Ex corruptione & putredine pulmonum quotidianos circuitus notavi, non tantum continuos, ſed etiam intermittentes. Hippocrates *lib.* V. *Coacar. Prænot. Sect.* II, *aph.* LXXIII, hæc docet: οἱ δὲ ἐμπύησιν πυρετοὶ διαλείποντες, ἐφιδροῦντες οἱ πολλοί εἰσι. *Ob ſuppurationem febres intermittentes pleræque ſudorificæ ſunt.* Quod veriſſimum eſſe in praxi, quæ circa bubones venereos hac tempeſtate quotidie occurrunt, diſcere unuſquiſque poteſt. Etenim apparent ſæpiſſime ex his ortæ febres intermittentes quotidie cum horrore vel frigore invadentes, ac cum ſudore perfecte interminantes.

CAP. XIX.

De cauſis antecedentibus (*humoribus nempe*) *& putredinem efficientibus.*

INter antecedentes cauſas duæ præcipuæ ſunt recenſendæ, videlicet humores bilioſi ac pituitoſi, ut plurimum copia peccantes, aliquando etiam qualitate, qua aptæ redduntur ad ſuſcipiendas tales putredines, quæ typum Semitertianarum efficiunt; & ea, quæ putredinis eſt opifex primarius, quam alii obſtructionem, aut conſtrictionem meatuum cutis; alii vero viſcerum interiorum obſtructiones eſſe volunt. Humores bilioſi & pituitoſi in venis & arteriis omnibus per totum corpus diſſeminatis poſſunt contineri, at ſæpe in aliquibus, & iis præcipue, quæ inter alas & inguina excurrunt, majoribus. Cum tanta eſt horum humorum copia, ut in omnibus vaſis conſiſtant, febre Semitertiana inſtante, maxima eorum portio ad interiores partes, ut ad ventriculum & cavitates inteſtinorum, aut alias his circumſtantes protruditur per vaſa majora, quæ inter alas & inguina poſita ſunt. Quod ſi minor ſit copia, & quæ tantum in hiſce jam dictis vaſis conſiſtit, in aliquam aut plures earum, quæ à propaginibus venæ portæ nutriuntur, decumbit, antequam putreſcat, aut cum jam incepit putreſcere.

Vbi hæc materia generetur. Generantur hi humores bilioſi & pituitoſi *in vaſis majoribus, ac quandoque etiam minoribus, partium determinatarum*, cerebri; jecoris, lienis; ventriculi & inteſtinorum cavitatibus. Quando intemperie calida frigidave laborant, aut nimio ac pravo cibo aggravantur, aliæque ad hanc inducendam intemperiem cauſæ concurrant. Iam & obſtructiones viſcerum, ut jecoris, producunt copiam bilis excrementitiæ, quoties non habet liberum exitum in veſiculam felleam, & inde per porum ſuum proprium in inteſtina. Quod ſi & is comprimatur porus à nimio cibo, aut aliis adjacentibus partibus induratis, ut colo inteſtino; contingit in venis plurimam bilem coacervari, niſi per ramos venæ portæ in inteſtina tenuia prorumpat per bilioſum alvi fluxum. Hæc ratio eſt, cur qui obſtructionibus laborant viſcerum, hinc febri ſint magis obnoxii.

An bonum corporis habitum per contagium invadere queat talis febris. Oportune hic aliquis quærere poteſt, *an bonum corporis habitum per contagium invadere queat talis febris.* Cum enim in hoc maſſa ſanguinea ſit nulla cacochymia inquinata, videtur ab hac febre immunis eſſe talis habitus. Reſpondeo contagioſas Hemitritæas aliquando etiam invaſiſſe optimum corporis habitum, ſed tunc ſanguinem putredinis contagio converti in talem cacochymiam, quæ apta eſt producere Semitertianas bilioſas. Tempore peſtis ſæpe conſpicitur totus ſanguis optimi habitus converſus in bilem flavam, viridem, atram. *Nota.* Eorum qui à vipera demorſi ſunt ſanguis bileſcit. Argumento ſunt excretiones bilioſæ, quæ comparent iis, qui ſuperſtites manent per alvi fluxum, interdum etiam per ſudores. Hoc tamen omnibus, ut arbitror, in confeſſo eſt, Semitertianam primo & citius invadere ac gravius qui cacochymiam in vaſis fovent bilioſam & pituitoſam, quam qui ea carent. Novi mulierem viginti quatuor annorum, calidi ac humidi temperamenti, cum ſubdominio pituitæ diminutis menſibus, cancro inſigni laborantem in clune dextro, progenito ex ſteatomate ab imperito chirurgo male inciſo, dum in domo decumberet, in qua omnes maligna Hemitritæa & plurimi ejus familiæ lethali afficiebantur, ab eadem febre immunem non fuiſſe, etiamſi per ulcus quotidie multa ſanguinis copia & ſanies proflueret. Exiſtimaſſet unuſquiſque haud fieri poſſe ut ob tantam humorum pravorum quotidianam evacuationem putredo in vaſis aut aliquo viſcere generaretur, apta ad Hemitritæum producendum. Et tamen hæc miſere per tres menſes eaſdem recidivas & mutationes febrium paſſa eſt, quas aliæ ejuſdem domus, quæ ſuperſtites manſere. Id tantum beneficii excretio humorum pravorum quotidiana per cancrum cauſavit, quod malignitatis ſigna obſcuriora videbantur.

Cauſa antecedens poſterior. Sed de priori cauſa antecedente hæc ſatis, venio nunc ad poſteriorem, quæ duplex eſt apud autores: cutis meatuum nempe conſtrictio vel obſtructio, & viſcerum obſtructio vel eorum meatuum conſtrictio. Interdum utraque hæc concurrit, interdum alterutra. Nam perſpiratione corporis impedita, ſi id cacochymum fuerit, humores in vaſis accenduntur atque putreſcunt. Imo qui Galenum ſequi ſe aſſerunt, omnium putridarum febrium putredinem prægredi, ac cum ipſa permanere ajunt retentionem tranſpirabilium & vaporoſorum excrementorum per cutis poros, quæ fit vel quando denſatur cutis ab intrinſecis & extrinſecis; vel quando obſtruuntur à viſcidis humoribus. Dixi ab intrinſecis denſari ac contrahi, quando acris aliqua materia vel alterius qualitatis naturæ moleſta ſtimulatur ad excretionem à valida vi expultrice partium externarum & ad partes internas, & præcipue ventriculum ac inteſtina protruditur. Ita videmus temporibus æſtivis purgantia medicamenta & fluxus alvi ſpontaneos, ſudores inhibere, cutiſque poros ac totius corporis habitum conſtringere. Inter viſcera, quorum quoque meatus conſtringuntur in hac febre, ſolent à me præcipue numerari inteſtina & ventriculus in ſuis cavitatibus: quando pituita aſtringente aut frigida interna eorum tunica oblinitur, vel cibis adſtringentibus refrigerantur. Vaſa meſeraica & ea, quæ per jecur & lienem & pancreas tranſeunt, tum anguſtantur ob eaſdem cauſas, tum obſtruuntur; maxime vero fellis porus ad inteſtinum duodenum tranſiens, & ejuſdem meatus per jecur diſperſi. Obſtruuntur quoque omnes hi ductus à craſſis & pituitoſis humoribus.

FINIS LIBRI PRIMI.

ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA, LIBER SECVNDVS.

Cauſas externas, ſigna diagnoſtica & prognoſtica proſequitur.

CAP. I.

De aëre calido humido, & inæquali.

QVanquam omnes morborum cauſæ, quæ externæ vocantur, concurrere ad generationem hujus febris queant, duæ tamen ſunt præcipuæ, quæ hanc procreant: *aer* ſcilicet, & *victus ratio.* Aer, de quo prius ſermonem inſtituo, debet eſſe calidus & humidus, atque inæqualis. Galenus Hemitritæam febrem Romæ frequentem eſſe ſcribit, & in Æthiopia, totoque littore tractuque terræ, *ubi cælum eſt calidius cum adventitia humiditate.* Videtur aliquibus his verbis innuere cælum debere prius eſſe calidum, deinde ſupervenire ei oportere humiditatem, & ſic aërem calidum & humidum factum hanc febrem progignere.

Cauſa externæ hujus febris quæ & quot.

Ego per cæli caliditatem non exiſtimo eum intelligere inſignes calores & continuatos, quos ſqualores nonnulli appellant, quia tales non ſunt ſemper Romæ, nec in aliis multis frigidis regionibus, in quibus hic morbus eſt frequens, Auſtria, Pannonia, Moravia, & hiſce finitimis tractibus, in quibus veris initio, ſole nondum æſtuante, talem febrem epidemicam incepiſſe vidimus, & magis vernis temporibus, quam æſtivis (quibus tamen ſol eſt calidior) continuaſſe. Et ſane calores inſignes non ſolent eſſe cum multa humiditate, qua aer præditus eſſe debet, conjuncti.

Quænam cæli caliditas hic intelligatur.

Per *adventitiam humiditatem* meo quidem judicio Galenus non intelligit aliam, quam quæ accerſitur à natura climatis cæli. Qualis eſt, quæ à ventis non naturalibus in aliquam provinciam pellitur, vel à vaporibus è terra elevatis ſuſcitatur, concurrentibus ejus anni conſtellationibus ad iſtius humiditatis proventum. Romæ, ratione climatis, deberet eſſe temperatus aër, in Æthiopia calidus & ſiccus; & tamen cælum Romanum æſtate & autumno nebuloſum eſt. Narrant noſtri navigatores, in inſula Divi Thomæ, quæ ſub linea æquinoctiali ſita eſt, atque in Guineæ Africanæ regno, ubi Æthiopum maxima pars habitat, multis vaporibus è mari per ſolem attractis, quo tempore ſol meridianus verticem tangit, cælum nubiloſum eſſe & valde pluvioſum, nec ventoſum: inde febres continuas ipſis eſſe familiares, quæ alternis diebus validiores ſunt, & utplurimum per viginti dies perdurant: advenaſque nautas ejuſmodi febribus (quas per ſigna ab aliis mercatoribus relata puto Semitertianas eſſe) ut plurimum perire. In Auſtria, Moravia, Pannonia, lociſque his proximis, mane & veſperi vapores è terra elevantur, qui ſi non à ventis mane abigerentur, uſque ad tertiam diei partem commorarentur, & præter naturam aërem humectarent in perniciem incolarum maximam. Siquidem ſol, validis regnantibus ventis, aërem æſtivum (qui valde calidus in iis locis non eſt) contemperantibus, non poteſt matutinis ſuis radiis derepente vapores & nebulas diſcutere. Itaque ſi quando contingit ventos in hiſce regionibus, aliquo anno præter morem ejus regionis ſilere aliquandiu, tunc etiam accidit frequens & popularis Semitertianarum invaſio. Hinc natum eſt apud eos, qui Auſtriam incolunt, proverbium: *Auſtria, ventoſa; ſi non ventoſa, venenoſa.*

Quid per adventitiam humiditatem.

In medio veris & in fine pluvias per quadraginta dies & amplius perſeverantes Semitertianas populares in omnibus fere regionibus, tam temperatis, ut Italia, quam frigidioribus, ut Auſtria, Moravia, Iſtria, Styria, & aliis attuliſſe obſervavi ſtatim in principio æſtatis. Anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo primo, ab æquinoctio verno uſque ad principium æſtatis pluviæ continuæ erant Patavii, Vicentiæ, Veronæ, Venetiis, aliiſque urbibus hiſce propinquis. In agro Patavino cum pluviæ ultra menſem perduraſſent, adeo frequentes Semitertianæ viſæ ſunt, ut nullam ſinceram tertianam obſervare mihi in centum ægris licuerit. Omnes, quæ exactæ Semitertianæ ſigna non habebant, obſcurioribus notis ejuſdem ſpuriæ quodammodo invadebant. Et quo magis hæ pluviæ perſeverabant, eo etiam maligniores hæ febres fiebant, & magis contagioſæ atque lethales. Venetiis tamen eo tempore, quo Patavii graſſari incipiebant, non conſpiciebantur (cum tamen hæ duæ urbes haud procul à ſe invicem diſtent) ſed cum veris finis inſtaret. Nam urbs Patavina non procul à montibus ſita eſt. Vnde non tantum pluviis continuis ejus aër, ſed etiam à nive in montibus liquefacta, intumentibus extra alveum fluminibus & agros inundantibus, duplicata humiditate inquinabatur, quod Venetiis non contigit. Nam pluviæ etſi hic quoque frequentes eſſent, non tamen poterant aerem multum humectare, quod pluviæ cadentes in civitatem in mare defluebant, & per æſtus maris abluebantur ac deferebantur. Tandem cœperunt etiam Venetiis ſerius comparere, ob nebulas à ventis

Febres Semitertianas Anno 1621. in Italia fuiſſe frequentes.

à ventis iſtic à continenti propulſas. Verum pauciores, quam Patavii, Semitertianæ vigebant, & citius ceſſabant.

Hinc patet cauſa, cur omnium citiſſime & frequentiſſime huic febri obnoxii ſint, qui in vallibus habitant & prope magna flumina, & quæ frequenter loca plana & paſcua vicina inundant, & circa magnos lacus ac piſcinas ædes ſuas habent: contra qui in collibus ac montibus degunt, magis ab hac febre ſint tuti, aut ſerius minuſque maligne ac populariter ea moleſtentur. Hoc in Auſtria, Moravia, Pannonia, finitimiſque regionibus veriſſimum eſſe comperi. Nam maxima harum regionum pars montoſa eſt, aut collibus aſpera; pagi & urbes pleræque in vallibus aut planitiebus inter montes ſitis conſtructæ ſunt; quo aquis, quibus indigent ad vitam commodiorem, abundent, & à ventis, qui iis validiſſimi ſunt & aſperrimi hyemalibus menſibus, tuti ſint. Ideo aeris frequens adeſt vere & æſtate humiditas. Vere quidem, quod è pluviis & nivibus liquefactis, quæ ſolent eſſe multæ, terra ſupra quam caſas ædificant, plurimam humiditatem abſorbeat. Æſtate vero, quia ab hac humiditate plurimæ veſperi ac mane excitantur nebulæ; quæ propter montes, ſi à meridie ſint, neque à ſole; ſi vero à ſeptentrione & ortu, neque à ventis commode poſſunt diſcuti. Autumno vero minus ab hac febre in iis locis ægri moleſtantur, quia frigus in iſtis regionibus cum pruinis cito oritur, quæ refrigerant & exſiccant adventitiam aeris humiditatem.

Hippocrates *libr.* I *Epidem. ſect.* II, ſcribit in Thaſo autumno & ſub hyemem Semitertianas plurimis incolis factas ex tali anni conſtitutione: *Ante autumnum*, inquiens, *tempeſtates non tempeſtivæ, ſed derepente aquiloniis & auſtrinis multis humidæ, & prærumpentes. Hujuſmodi vero durabant uſque ad pleiada & ſub pleiade. Hyems autem aquilonia: aquæ multæ, largæ, magnæ: nives. Plerumque mixta aëri ſerenitas: & hæc quidem fiebant omnia: frigora vero non admodum intempeſtiva. Iam vero poſt brumale ſolſtitium: & quando favonius ſpirare incipit, poſterior hyems magna erat, aquilonia multa. Nives & aquæ aſſiduæ, multæ, cælum procelloſum ac nubilum. Hæc autem durabant, & non remittebant uſque ad æquinoctium. Ver autem frigidum, aquilonium, aquoſum, nubilum. Aeſtas non valde æſtuoſa fiebat. Eteſiæ aſſiduæ ſpirarunt. Mox circa arcturum in aquiloniis aquæ valde multæ.* Hæc ſunt Hippocratis verba, quibus etiam docere videtur anni præſcriptam conſtitutionem humidam quidem fuiſſe, ſed frigidiorem, quam regioni de more ſolito competebat. Hoc addere adhuc libuit ut, quod ſupra dixi, confirmarem auctoritate Hippocratis, *ad aëris conſtitutionem, quæ Semitertianas facit, non requiri magnum æſtum, ſed inſignem humiditatem.* Dixi etiam aerem inæqualem conferre ad hujus febris procreationem, non quidem omni tempore, ſed in fine veris, & æſtate cum aer incaluit; ſi enim tunc fiant frequentes tempeſtates, ut modo ſit calor, modo frigus; modo venti aquilonares, modo auſtrini; modo ſudum ſit cælum, modo ventoſum & nubilum; quemadmodum in Auſtria, Moravia & Pannonia cum ibi per quadriennium praxim exercerem vidi (plurimum quotidie è lecto ſurgens mane, dubitans, qua veſte me eo die indui oporteret) aperiuntur ab æſtu pori cutis, & rurſus derepente à frigore condenſantur ac obſtruuntur. Autumno in calidioribus regionibus ſimilis inæqualitas etiam hanc febrem inducit. Vidi qui in cavernas montium & cellas vinarias frigidas æſtatis tempore ingreſſi, atque vinum frigidum bibentes nonnihilque in hoc frigido aëre moram trahentes in hanc febrem inciderunt.

Qualis aer ad procreationem hujus febris requiratur.

CAP. II.

Victus ratio apud Moravos, & Pannones, producens Semitertianam epidemicam. Qualis ſit quæ ſporadicam gignat.

QVantum quoque victus ratio conferat ad hanc febrem generandam, lubet in tironum gratiam edocere, productis in medium iis, quæ ego in praxi mea dum inter Pannonas & Moravos verſarer, obſervavi. Non enim qui nimio potu vini aut cereviſiæ aut aquæ utebantur, huic febri erant magis obnoxii, ſed qui valde frigido & glacie vel nive vel in profundis puteis plurimum refrigerato. Etenim frequens ejus uſus in Pannonia apud eos, qui in humidis & uliginoſis locis habitant. Cellas namque vinarias plerumque profundas non habent. Idcirco coguntur tepidum potum æſtivis diebus aſſumere, vel glacie vel nive refrigeratum. Accidit inde caput eorum fieri deſtillationibus obnoxium in pectus, ventriculum, inteſtina, aliaſque corporis partes; quod ex levi tuſſi, vocis raucedine, ſanguinis profluvio è naribus, dolore dorſi, lumborum, ſcapularum, urina maxime ſpumoſa conjicere mihi licuit. Quamobrem veraciſſimus redditur apud eos aphoriſmus XXIV *lib.* V Hippocratis, qui inquit: *Frigida, qualis nix & glacies, pectori inimica, tuſſes movent, ſanguinis profluvia & deſtillationes.* Habent quoque iidem populi aquas crudas non leves nec facile penetrantes ad veſicam. Quia ſunt ſtagnantes, paluſtres, puteales, ut plurimum à nivibus genitæ. Fluviales eorum aquæ & fontanæ æſtivis diebus & autumno ac hyeme ibi optimæ quidem ſunt; at ubi ver inſtat, peſſimæ, ob nives liquefactas. Ex his plurimus eorum potus, qui ſunt tenuioris fortunæ: qui vero ditiores, coquunt ſibi cereviſiam ex tritico magis, quam ex alio frumenti genere, dulcem & nullius vinoſi ſaporis cum bene defæcata fuerit; ideo vix diureticam, ſed crudam. Nam cereviſiarii coctores diligentem ejus cocturam negligunt, majoris quæſtus gratia. Quapropter hæc bibita in præcordiis æſtuat, & copiam pituitæ in iiſdem partibus congregat. Vnde plurimi ſanitati ſuæ conſulentes ad aquas crudas & cereviſiam digerendas, allii eſu ſibi prudenter mane conſulunt, præcipue Pannones. At Moravi aquam vitæ modicam mane bibunt qui ditiores ſunt ad præcavendas cruditates. Quas tamen ex pravo ſuo vitæ genere magis adaugent. Nam à potu aquæ vitæ multi cereviſia ſeſe implent in tabernis, matutinas horas in iis conſumentes. Deinde poſt prandium vino ſe inebriant, quod in Moravia tractuque Pannonico ei vicino & aliis locis pleriſque crudum eſt, ventriculo & inteſtinis noxium. Nam hæ regiones frigidæ ſunt, tardeque in iis vites florent æſtate, ac citius pruinæ & frigora autumni temporibus ſubintrant. Propterea uvæ quotannis raro ad perfectam maturitatem perveniunt. Iam & vinum quod uno anno maturuerit,

ruerit, ſolent permiſcere cum bimo, trimo, quadrimo, aut plurium annorum, quod niſi longo tractu temporis ſuam auſteritatem amittit. Inde contingit ipſis caput impleri, nervos, articulos & inteſtina lædi deſtilationibus, doloribus colicis, podagris, apoplexia, epilepſia, obſtructionibus viſcerum, & reliquis morbis qui à cruditatibus bileque originem habent, affici.

Iam vero cibos ſpectemus & reliquas res non naturales, quibus fruuntur. Ipſorum flumina & piſcinæ, quibus abundant in vallibus, magnam piſcium copiam ſuppeditant. Itaque piſcium eſus ipſis familiaris conditorum cum aromatibus. Veſcuntur etiam copioſe fructibus, pyris, pomis, prunis, ſub finem æſtatis melopepone nimis maturo, omnibus glacie ac nive refrigeratis ſuperbibentes, hi quidem aquam, illi vero cereviſiam, ditiores vinum. Æſtate media multum ipſos delectat *cucumerum in aceto maceratorum uſus: quo nullum cibum vidi ad Hemitritæas generandas perfectiorem, ſi aquam vel cereviſiam ſuperbiberint.* Qui crapulæ indulgent & copioſo cibo utuntur, variis eduliis ventrem replent, permiſcentes (ut cum Horatio loquar) conchylia turdis.

Somno maxima pars hominum longiori utitur & plurimo, ac præter ambulationes exercitia pauca habent cujuſcumque ſexus & ætatis homines. Minus præterea mingunt, quam ratio copioſi potus eorum requirit. Nec tamen alvum propterea lubricam habent. His igitur de cauſis in prædictis regionibus Semitertianæ non epidemiæ tantum frequenter viſuntur, ſed & prorſus endemiæ exiſtunt. At in aliis regionibus ubi hæ febres ſporadicæ ſunt, naſcuntur ob pravam & inconſuetam victus rationem, ob quam pituitæ & bilis copia in corporibus accumulatur. Animadverti itaque iis, qui ex ſervitute in libertatem redacti ſunt, aut ex paupertate ad divitias pervenerunt, derepente harum febrium periculum impendere. Veluti ſunt qui ex monachis fiunt abbates, aut clerici qui epiſcopatum accipiunt; mercatores ex longinquis regionibus divites facti ac domum reverſi & otioſam vitam degentes; qui veneri plurimum indulgentes bene comedunt aut bibunt vel ſtatim à venere, vel ante venerem, ut noviter nupti, ſponſi & ſponſæ, & pauperes, qui ducunt uxorem divitem, aut pauperes mulieres, quæ cum divitibus maritantur. Nam ex venere intempeſtiva & nimia ante vel poſt cibum varium & copioſum multa pituita ex chylo nimis crudo, & bilis ex ſupercalefactis vaſis in corpore generantur.

Animus quoque eorum à curis liberior longiori ſomno & frequentiori indulget. Eo tamen nec cibus nec potus propter varietatem digeruntur, ſed congeritur quotidie aliquid ad cumulum cruditatum & excrementorum in vaſis conſiſtentium. Notavi bilioſos natura & ad febrem tertianam proclives, debilibus viſceribus præditos, & qui facile incurrunt in horum obſtructiones, ſi mutaverint vitam in otium & crapulam, eduliis frigidis & humidis craſſique ſucci, ut laganis, utriis, & ex paſta factis eduliis, placentis ex lacte, caſeo, betis & aromatibus utantur, in Semitertianam facile incurrere.

CAP. III.

De ſignis diagnoſticis univerſalibus.

Signa *communia pathognomonica nulla in Semitertiana, quæ propriæ & impropriæ competunt, inſunt.* Omnia enim quæ ſimpliciter Semitertianæ adſcribuntur à Scriptoribus, propriæ conveniunt. In hac enim videre licet alternis diebus febrem magis urgere. Hinc Hippocrates *lib.* 1 *Epidem.* loquens de febribus in Thaſo regnantibus prima tempeſtate; *Modus*, inquit, *erat Semitertianus; uno die leviores, altero gravius iterum invadentes.*

Sed cum multæ ſint febres compoſitæ, quæ alternis diebus ſunt majores, nempe tertiana continua, duplex tertiana, tum intermittens, tum continua, & Semitertiana; quærendum modo eſt, quibuſnam notis hanc ultimam à cæteris diſtinguemus. Sane à continua tertiana per rigorem, aut frigus, aut horrorem diſtinguitur, quæ in continua abſunt. A duplici tertiana longitudine paroxyſmorum & typo quotidianæ permixtæ. A continua concluſa duplici, frigore, horrore, & rigore: continua vero per ſuperingreſſum paroxyſmorum, invaſionis modo, quo duplex hæc continua tertiana breve habet initium & augmentum, ſtatum & declinationem longam. At in Hemitritæa longa productio augmenti & ſtatus, ac declinatio brevior. *Semitertiana quomodò à tertiana continua & duplici tertiana diſtinguenda.*

Hoc per exempla declaro. Anno milleſimo ſexcenteſimo primo circa initium menſis Auguſti, & in fine menſis præcedentis, cum frequentes tempeſtates oborirentur, & venti frigidi matutinis præſertim temporibus ſpirarent, Patavium & circumvicinas civitates, pagos, oppidaque invaſit epidemica febris, quæ duplex tertiana continua per ſuperingreſſum paroxyſmorum, ſpuria à Medicis vocabatur. Febris prægreſſo utplurimum catharro incipiebat, eratque bilioſa cum ſub dominio pituitæ. Cum inſigni horrore ac frigore uno die invadebat; perſeverabatque ad octo vel novem horas, antequam ad ſtatum veniret: poſt quem quibuſdam ſudores oboriebantur craſſi & pingues primo, deinde tenuiores. Vomitus in augmento pituitoſi, deinde bilioſi conſpiciebantur. Poſt ſudores febris non intermittebat, quanquam eſſet longe remiſſior cum pulſu molli & debili, atque ita perſeverabat parumper ad integritatem proxime accedens, donec alius horror, aliudque frigus partium extremarum ſuperveniret altero die minoris afflictionis, quem minor calor febrilis excepit plurimis horis paulatim incrementum accipiens ſine vomitibus. Quis dicet hanc febrem revera duplicem tertianam eſſe; & non potius ſpuriam Semitertianam, præſertim cum nulla eſſent accidentia alterius tertianæ eo die, quo minor febris comparebat; nullus vomitus; ſed tantum dolor quidam ac morſus circa ventriculum? Sed præter hoc unum ſignum, quod ex inæqualitate magnitudinis paroxyſmorum ſumitur ex Hippocrate, aliud ſignum univerſale non habemus. Nam quod ad continuitatem hujus febris attinet, quam ipſi adſcripſit Galenus ex ſententia Hippocratis, de ea in præcedenti libro fuit ſecundum meam opinionem determinatum. *Hiſtoria.*

CAP. IV.

De Signis veræ Semitertianæ primi ordinis Galeni.

QVapropter ad ſigna ſpecierum propriæ Semitertianæ, & impropriæ nunc excurramus.

Vera Semitertiana primi ordinis Galeni ſigna habet tertianæ ſimplicis cum quotidianæ continuæ ſignis permixta. Vt propterea in *libro de typis* dicat Galenus: *Quæcunque autem omnia tertianum* (typum) *inſequuntur, eadem Semitertiano contingunt. Nam & ejuſdem generis ambo ſunt participes: quippe qui acceſſionum & remiſſionum repetitiones per triduum faciant.*

Quomodo à ſimplici tertiana diſtinguatur.

I. * Proprium tamen hoc ſignum addere oportet, quo à ſimplicis terianæ acceſſione diſtinguere poſſimus Semitertianæ acceſſionem: nempe *acceſſionum productionem*, & quæ utplurimum in hac fit per reduplicationem, quam Græci ἐπαναδύπλωσιν vocant. Nam antequam una febris ad vigorem venit (ſive ea prius fuerit tertiana, quæ invaſerit, ſive quotidiana) altera febris novo paroxyſmo affligere incipit alternis diebus. Non tamen ſemper, etiamſi acceſſio ſit producta, teſte Galeno, fit hæc paroxyſmorum reduplicatio. Nam fieri poteſt, ut tertianæ paroxyſmus cum quotidianæ paroxyſmo ita inter ſe confundantur, ut alternis diebus invadant una eademque hora. Acceſſionem tamen produci tunc etiam oportet, etſi tertiana ſimplex commixta eſſet, quod quotidianæ acceſſio longa eſſe conſueverit.

II. Aliud quoque ſignum eſt: nempe perfrigeratio, cum qua ſolent ſæpiſſime (ut loquar & hic ſecundum Galenum) venire acceſſiones.

III. Antiquiſſimi quidam codices addunt tertium ſignum, pulſus nempe maxime debiles.

At hoc abeſſe poteſt ab hac febre in principio morbi, vel cum nullam habet prorſus malignitatem: adeſt tamen perſæpe, ne dicam ſemper, in augmento & ſtatu.

IV. Quartum ſignum ibidem Galenus huic febri aſſignat, nempe horrorem in acceſſionibus diutiſſime ægros affligentem, ut propterea febres horrificæ appellentur. Nam per totam acceſſionem producitur ſymptoma horroris; vel propter inæqualem aſcenſum, vel ob reduplicationem. Nam ſi brevibus intervallis horrores diu repetant, tunc producuntur propter inæqualem aſcenſum febrilis caloris. Si vero per longa intervalla horæ nempe unius vel alterius, fit per reduplicationem, quas ternas plerumque, aut quaternas in Semitertianis febribus adeſſe ſcribit Galenus, quod & nos ipſi vidimus. *Libro* autem *de Criſibus* II, acceſſionem horridam Semitertianæ exquiſitæ propriam attribuit ſingulis diebus, ſed uno majorem, altero ſequenti minorem. Et *lib. de morb. Tempor.* horridum inſultum, omnes principii peculiares notas habentem, præter rigorem, ei adſcribit, declarans ſe hiſce verbis: *Etenim vehemens horror, vel initium aliquod rigoris, vel parvus rigor eſſe videri poteſt. At exactum rigorem, qualis in tertianis quartaniſque eſt, hujuſmodi febris non accipit.* Iam ponamus pro tironibus exemplum in juvene vigintiquinque annorum bilioſo, qui autumni initio ex melonum & aliorum fructuum eſu immoderato, glacie vel nive refrigeratum ſuperbibendo vinum, tempore æſtatis, quo tempeſtates frequentes erant & venti modo auſtrini, modo boreales, in febrem lapſus eſt, invadentem primo die cum horrore hora prima poſt ortum ſolis, cum pulſu & calore valde inæqualibus, qui calor ubi ad ſtatum venit hora nona, jam per corpus expanſus iterum ad interiora contrahatur, & pulſus fiant tardiores, rariores, minores, & partes extremæ nonnihil refrigerentur: æſtuante vero thorace ac ventre, denuo alius horror repetat, quem ſequatur poſt horam unam, vel alteram anxietas, nauſea, bilis & pituitæ vomitus, deinde tota nocte male ſe habeat. Circa vero primam ſequentis diei, vix oborto madore, alius horror, ſed minor rurſus ingruat, cum partium extremarum refrigeratione & pulſus contractione, atque ſic tertio die duplicis febris fiat acceſſio horrifica, unius quidem mane, alterius vero circa veſperam. Et ſic quarto die ſubſequente mane una tantum acceſſio repetat: taleſque alternatim ſequentibus diebus paroxyſmi compareant, nonne hic febris Hemitritææ exquiſitæ Galeni typus monſtrabitur? Nam alternis diebus cum horrore invadit tertiana ſimplex, ſingulis vero cum frigore aut leviſſimo horrore quotidiana. Decipiat tamen hic nos non oportet, quod aliquando contingat tertianæ & quotidianæ horrores inter ſe confundi cum uno eodemque tempore invadant. Tunc per brevia intervalla horror repetit & diutius tenet uno die, quam altero: utroque tamen eadem hora invadit, niſi ſingulis diebus anticipet, vel poſtponat. Siquidem tunc altero die apparebunt horrores per longiora intervalla, & paulatim tertianam, quæ commiſcetur quotidianæ, vel tardare ſua acceſſione, vel citius quotidiana eadem die invadere. Apparebit in tertianæ acceſſione, præter rigorem & horrorem nauſea cum cordis morſu primis acceſſionibus, ſi per plures circuitus repetent, ſi per pauciores duos vel tres uno eodemque die, loco nauſeæ vomitus bilioſus atque pituitoſus, & alia, quæ tertianis circuitibus propria. His diſtingues hanc Semitertianam à duplici tertiana, in qua etiam altero die ſolent manifeſtari eadem ſigna, quanquam remiſſiora, rariſſimeque eadem hora in principio paroxyſmorum.

Quomodo à duplici tertiana.

Cæterum interrogare hic aliquis poſſet, quomodo quotidianæ continuæ paroxyſmus in Semitertiana exquiſita cum horrore invadat, cum continua quotidiana ſine extremarum partium frigore invadere ſoleat, intermittens cum frigiditate? Ad hoc reſpondeo, *quotidianam continuam non eſſe illam quam nonnulli recentiorum concluſam vocant, ſed productam intermittentem.* Supervenire autem alteram quotidianam fini alterius, antequam in integritatem deſinat, & propter confuſionem bilis pituitæque fieri horrorem.

Quæſtio.

CAP. V.

De Typo Semitertianæ ſecundi ordinis Galeni, & magni Hemitritæi Barbarorum.

QVæ ſecundi ordinis Semitertiana dicitur Galeni, ſingulis diebus paribus cum frigiditate acceſſiones habet, vel cum horrore; quæ modo accidunt eodem tempore ſemper, modo tardius ſingulis diebus, modo citius, quas appellant practici anticipantes, ut illas poſtponentes acceſſiones,

ſiones, ſequuntur has calor mitis paulatim increſcens, remittens quidem, nunquam tamen intermittens, cum ſiti fere nulla, pulſu parvo molli non valde celeri in ſtatu acceſſionum. Tertio vero quoque die exacerbatur vehementer ſine horrore novo aut repetito, aut tam diu, quam in primi ordinis Semitertiana perdurante, ſed breviori & mitiori: cum quibuſdam tamen ſignis tertianam ſimplicem concomitantibus; ut inſigni calore & acri, ſiti intenſa, vigiliis, inquietudine, urina rubra; quibus adſunt mentis alienatio, aut furor: ita ut acutiſſime diebus imparibus æger ægrotare videatur. Evadit hæc, tempore præſertim peſtilentiæ, Magnus Hemitritæus, quoties horrores ac frigora partium extremarum acceſſiones relinquunt. Sed ſine his febris utraque, tum quotidiana, tum tertiana exacerbentur atque remittant quotidie; alternis vero diebus acutiſſima fiat acceſſio.

Notanda. I. Notandum autem hic pro tironibus, in Semitertiana ſecundi ordinis Galeni quotidianam cum tertiana continua implicitam primis diebus cum frigore invadere, deinceps augeſcente febre ſupervenire horrores. Et rurſus vice verſa aliquando primis diebus horrere, poſtea frigere ægros: quod humorum mutationi penes naturam, multitudinem & locum adſcribere poſſumus.

II. Alterum quoque animadvertendum, quod maxime juniores Medicos decipit, & etiam quandoque ætate provectos, in Semitertianis duobus Galeni prius oriri febrem quotidianam, deinde poſt tres, quatuor pluresve dies tertianam ſupervenire. Rurſus aliquando prius tertianam invadere, deinde ſecundo aut tertio paroxyſmo paulatim per obſcuros paroxyſmos ſe inſinuare quotidianam: atque inde poſtmodum naſci, ut commemorata hæc ſigna non uno eodemque tempore compareant. aliquando duas haſce febres uno eodemque tempore diſtincte, vel confuſe. Hinc patet ratio, cur hodierni Medici in prognoſi frequentiſſime decipiantur, & ægri interdum ſe vel non febricitare putent morbi initio, vel levem febrem ſentiant. Quod etiam Galenus ſua tempeſtate notavit, inquiens: *Sane alias à primo die conſtituitur, alias à ſecundo & tertio incipit. Vnde maxima deceptionis cauſa Medicis oritur, ob ejuſmodi invaſionem.*

Nam quibus hodie quotidiana febris ante tertianam per tres quatuorve aut plures febres præceſſit: hi levem quandam laſſitudinem ac ſitim ſentientes, & capitis dolorem, nauſeam aut cibi faſtidium, febricitare ſe non putant, cum neque rigor, neque horror, neque inſignis aliqua refrigeratio extremarum partium quotidie ægros moleſtet. Vbi vero ſupervenit febris tertiana cum horrore, jam tum ſe febricitare putantes, Medicorum auxilia quærunt: qui ægri ſi iter confecerint cum quotidiana prægreſſa, aut aliquo viſcere antea fuerint invalidi, maxime pulmonis, ita ut ad tabem inclinarint, utplurimum facta tranſmutatione in febrem malignam moriuntur. Similiter ſi febris tertiana prius hominem prehendat uno vel altero paroxyſmo; intermittat autem perfecte, omni periculo ſe vacuum æger arbitrabitur: deinde quarto die leviter ſitiat, pulſus ſit paulo frequentior & inæqualior, quam erat tempore integritatis, caput non omnino liberum à dolore aut gravitate, non tamen ipſum ſurgere prohibeat, quod febris & hæc & alia accidentia in principio ſint obſcura; tractu vero temporis repetentibus paroxyſmis validioribus, jam Semitertiana ſe prodit interdum, præter mentem nec ſine admiratione celebrium Medicorum. Ita ut nonnulli Hippocratem mendacii coarguerint, exiſtimantem febrem tertianam periculo vacare. Itaque qui hujus febris naturam & typum probe noſcere cupit, eum oportet in minoris Semitertianæ ſignis dignoſcendis plurimum operæ ſtudiique ponere.

CAP. VI.

De Typo Semitertianæ minoris. Locus Galeni correctus.

Hujus ut plurimum talis typus eſſe ſolet. Primo die febris corripit cum horrore, nauſea vel anxietate circa ventriculum, ſed ſine vomitu. Vbi hæc febris per ſeptem vel plures horas perdurarit, ſudor ſequitur; poſt quem videtur quaſi integer à febre laborans, cum nulla videatur notatu digna inæqualitas in pulſu, aut calor præter naturam. Tertio die rurſus invadit tertiana cum horrore, & majori nauſea anxietateque, vel dolore circa ventriculum, diutius perſeverat anticipando acceſſionem; deinde, prolongato paroxyſmo, ſudore finitur; ſic ut reliquo tempore, qui diem quartum continet & integer eſſe deberet, pulſum paulo frequentiorem conſervet (oportet autem hic jam eſſe in pulſu ægroti exercitatum tironem, ut ſciat qualis ei eſſe deberet, tum qualis etiam fuerit, dum eſſet ſanus. Mulieribus enim plerumque, & qui in hypochondriis antiquatas obſtructiones habent, pulſus ſunt viris & integrum ventrem habentibus frequentiores & minus æquales: deeſt tamen ipſis ſemper calor præter naturam) & nonnihil inæqualem, ſi quis bene perpendat circa præcordia leviſſimum calorem præter naturam, qui leviſſime videtur ſequenti die poſt meridiem exacerbari. Atque hoc tempore æger neque appetit potum, neque eum reſpuit. Quinto die, qui tertius eſt paroxyſmus tertianæ, omnia vehementiora comparent, anticipant horrores, longior inæqualitas, caloris cum vomitu pituitæ & bilis, & tunc adhuc magis producta ſit febris, quam ſecundo paroxyſmo; ita ut quæ febris primo paroxyſmo, intra ſpacium duodecim horarum, videbatur terminare ſuum paroxyſmum cum ſudore, nunc ulterius vagata paulatim ſexdecim, viginti aut triginta horas perduret & amplius, præſertim cum jam confundatur cum tertiana. Manet enim febricula poſt ſudorem, quæ deinde ſexto die maniſeſtioribus notis ſe indicat. Nam circa veſperam leve frigus extremas partes occupat, & interdum etiam levis horror, poſt quem ſenſim in multam noctem calor ſentitur cum levi ſomno aliquantulum perturbato, & levi ſitu. Et ſic paulatim utræque febres invaleſcunt, donec tertiana deſinat, & per aliquot dies quotidiana reſtet.

Sed cum ſupra mentio facta ſit productionis acceſſionum in Semitertiano circuitu, notandus eſt locus apud Galenum *libro de Typis, cap.* III; ubi dicit, *quotidianum typum longam acceſſionem habere, atque extenſum Semitertianum.* Quaſi vellet dicere, Semitertianam quandam eſſe extenſam, aliam vero non extenſam, & hanc non habere acceſſio-

num productiones, quales alibi Semitertianæ ſimplici adſcripſit. Exiſtimo tamen ego, codicem eo in loco eſſe mendoſum, ubi ſic ſcribit de Typis: *Secundi vero, qui longam acceſſionem habent, & parvam remiſſionem, qualis eſt quotidianus & extenſus Semitertianus.* Vel expungenda mihi videtur vocula, *extenſus*; vel tertianus pro Semitertianus, in Græco codice legendum. Subjungit cauſam ſuæ propoſitionis. *Hic enim ſolus* (nempe typus extenſus tertianus aut Semitertianus) ἐξηλλαγμένος, id eſt, *immutatus ab antiquis nominatus eſt.*

CAP. II.

De Semitertianæ exquiſitæ Galeni typo.

QVanquam omnes propriæ Semitertianæ ſpecies, exquiſitæ & non exquiſitæ dici queant, & ideo omnium ſigna nobis eſſent proponenda ad exactiorem doctrinam, tamen ne confuſionem mentis ac memoriæ tironi parerent, volui tantum in primi ordinis Galeni exquiſita & ſpuria tironem exercere. Inde enim cætera aliarum ſpecierum ſigna facile innoteſcent.

Typus exquiſitæ Semitertianæ primi ordinis Galeni optime apud hunc autorem declaratur *lib.* II *de Febribus cap.* VII, in adoleſcente, his verbis: *Mane quidem*, inquit, *in prima hora rigorem pati cœpit exquiſitæ tertianæ familiarem, aderantque alia omnia ejuſdem febris indicia uſque ad horam ſextam, & repentinus vomitus bilioſus & multus, & pauci ſudores, inter quos ſtatim homo contraxit ſe atque horruit, & ſubinde incipiente annotatione pulſus erat parvus, inæqualis; deinde uſque ad horam undecimam, cum paulatim adhuc ſuccenderetur, plura quidem ſigna habebat annotationis propria, paucis tamen intermixtis augmenti indiciis. Hinc vero uſque ad quartam noctis horam febris certiſſime intendebatur: deinde quantum ſenſu percipi poterat, uſque ad ſextam noctis horam in eadem magnitudine perſiſtebat: mox jam manifeſte declinabat uſque ad diei ſequentis horam quartam: in hac enim jam & contrahebatur, & annotationis ſigna oſtendebantur frigidioribus factis extremis ejus partibus, parvoque exiſtente pulſu & jam ad veſperas uſque intendebatur paulatim, neque horrorem, neque inæqualitatem aliquam præ ſe ferens: deinde rurſus in ſummo conſiſtebat circa quintam noctis horam: ſexta vero manifeſtiſſime cœpit remitti.*

Hiſtoria.

Quod igitur tertio die hora ſecunda quotidianam annunciationem expectare oportebat, in ambiguo non erat. Non tamen, utrum tertiana eandem horam eſſet ſervatura, an non, ſatis conſtabat. Hora igitur ſecunda acceſſio ſupervenit horrida, quæ celerius ea quæ in primo & ſecundo die quotidianæ continuæ facta erat, invaleſcens uſque ad horam quintam, aliud rurſus poſt quintam horam fecit initium, in quo aderant omnia ſimilia iis, quæ in ſecunda hora contigerant, accidentia. Hinc vero rurſus promptius invaleſcens uſque ad horam octavam, denuo in eadem horruit: ac paulo poſt rurſus accreſcens acceſſio expedite accendebatur, adeo ut hora noctis quarta jam ad ſummum pervenerit. Et quid aliud hoc erat, ſubdit Galenus, *quam acceſſio exquiſiti Hemitritæi duabus eadem hora invadentibus febribus? Quoniam quotidiana duabus horis celerius, tertiana autem totidem tardius accedebat.*

Adeo ut quicunque facultatem haberet febrium figuras agnoſcendi, tertianæ ac quotidianæ continuæ accidentia in unum confuſa, manifeſte deprehenderet. Nam cum tertianæ inſultum rigor comitaretur, quotidiana autem ſine rigore invaderet, mixta ex utraque febris horrorem continuò afferebat, rem quidem rigore minorem, majorem autem refrigeratione; tantoque hac ipſa majorem, quantum à rigore magnitudine ſuperatur: adeo ut cum ab utroque extremo æqua diſtet proportione, horror medius inter ambo, rigorem ſcilicet & frigefactionem collocetur: quod quidem maxime fieri conſuevit cum extremitates confunduntur. Hæc Galenus, qui interpoſitis nonnullis de etymo Hemitritæi, pergit narrare reliquum hiſtoriæ commemorati adoleſcentis, Hemitritæo laborantis. *In adoleſcente igitur*, inquit, *quem noſtra narratio ſuppoſuit, cum tertia die ejuſmodi acceſſio facta eſſet, quia in unum tempus conveniebant ambarum febrium invaſiones, quoniam quotidiana quidem duabus horis ſemper præveniebat, tertiana autem differebat, die quarta acceſſio ſole oriente invaſit, formam exquiſitam pituitoſæ febris præ ſe ferens. Erat autem ſecundum proportionis ſimilitudinem quinta ab ipſa acceſſio circa decimam noctis horam principium factura, quoniam duabus ſuper horis celerius invaſerit: bilioſæ autem febris acceſſio tertia ab initio, die quinto, hora quarta erat invaſura: adeo ut inter duarum febrium initia, ſex horarum ſpacium intercederet: quod & factum eſt. Nam circa quartæ noctis horam decimam invadente acceſſione, qua febris pituitoſæ ſervabat imaginem, atque hoc modo uſque ad quartam quintæ diei horam progrediente, ubi febris bilioſa mediocrem rigorem ſecum adferens eidem conjuncta fuit, miſtam ſubinde formam gerens acceſſio, bilioſæ ſcilicet febris & pituitoſæ, ſequenti nocte circa horam octavam pituitoſa febris incipiens exquiſita, ac ſola totam diem ſubſequentem ordine ſextam occupavit: deinde cum media nocte declinaſſet, aliud ſubinde eodem modo fecit initium: deinde cum reliquam dimidiam noctis partem uſque ad meridiem diei ſeptimæ obtinuiſſet, poſtmodum jam veluti declinabat. At eandem excepit tertiana, quæ cum rigore invaſit, quemadmodum exquiſita tertiana invadere conſuevit; atque cum alia omnia ſecum eodem modo certiſſima adferret indicia, vomitus bilis invexit, atque alvi excrementa bilioſa, & urinas optimas, ac cum jam adveſperaſſet, breves quoſdam veluti ſudores: adeo ut quicunque febrium ſpecies didiciſſet, ei aperte indicaretur eam remitti ac declinare, neque ultra unam aliam periodum, aut ad ſummum duas debere protendi: nam & in ea declinatione erat quies admirabilis, qualis ante viſa non fuerat, donec ad quartam noctis horam perventum eſt. In illa etenim febris pituitoſa, quæ quotidie quidem acceſſionem, ſed duabus anticipabat horis, invaſit: cumque totam noctem occupaſſet, ac totum deinceps diem, rurſus in ſecunda hora noctis octavæ aliud fecit initium: cumque eandem pariter noctem totam occupaſſet, ſequenti die quæ nona erat, declinavit. Eodem vero die circa horam octavam, quoniam duabus horis tardius invadebat, futura erat tertianæ febris acceſſio: ſed tunc hora nona ſupervenit, hoc ipſo etiam ſe declinare ſignificans. Sole autem occidente ei ſe aſſociavit febris pituitoſa, more ſuo anticipando. Et cum noctem illam obtinuiſſet, diemque ſequentem, hora decima diei decimæ iterum invaſit, deinde die undecima rurſus hora octava exquiſitæ permanens pituitoſa: deinde prima noctis hora tertianæ febris, quæ quatuor tardaverat horis, horrida acceſſio facta eſt. Deinde ſexta noctis hora alvus bilioſa excrevit: ac quidem per univerſum corpus veluti ſudores exhalarant, per quos tota declinatio fere ad infebricitationem pervenit: neque jam in ambiguo erat, quin tota febris tertiana omnino deſiiſſet:*

deſiiſſet: pituitoſa autem ſola remanſerat, quæ & ipſa jam remitti incipiebat. Hac igitur ratione die duodecima non amplius anticipavit acceſſio duabus, ut antea conſueverat, horis, ſed hora ſeptima invaſit: neque die decimatertia ſexta ſupervenit hora. Sed illa etiam ſeptima hora invaſit, quietem effatu dignam ac declinationem oſtendens. Quartadecima vero die eadem declinatio melior admodum ſucceſſit, ac hora nona acceſſio facta eſt: in urinis autem erant inſignia concoctionis indicia, ſolutionem ægritudinis in die decretorio ſuccedente futuram præmonſtrantia. Hæc eſt tota adoleſcentis Hemitritæo exquiſito laborantis hiſtoria.

CAP. VIII.

De Signis Hemitritæi Spurii primi ordinis Galeni. Quibus ſignis duplex tertiana ab Hemitritæa ſpuria diſtinguatur.

IAm ſigna Semitertianæ ſpuriæ primi ordinis perpendantur; & an ea febris, quæ vulgo hic in Italia dicitur tertiana duplex continua per ſuperingreſſum paroxyſmorum, non ſit ad notas & illegitimas Semitertianas referenda. Non exquiſita habet ſigna tertianæ exquiſitæ, cum quotidiana ſpuria; vel quotidianæ exquiſitæ typum cum tertiana producta; vel quotidianæ ſpuriæ & tertianæ ſpuriæ, quæ ſpuria recte vocatur. Galenus & poſteriores ejus aſſeclæ hoſce typos nobis expreſſe non declararunt, præſupponentes eos aut ex typo Semitertianæ exquiſitæ jam propoſito facile perdiſci (facta inter eum & alios ſpuriarum comparatione) vel per ſigna, quæ redundantiam pituitæ vel bilis indicant ſatis ſpuriarum Semitertianarum ſigna declarari. Ajunt enim, quando pituita cum bile non habet æquabilem mixtionem, tunc appellari ſpuriam Semitertianam; ſive bilis magis abundet, ſive pituita ſuperet bilem. Quod idem eſſe videtur, ac ſi dicerent, modo tertianam vel quotidianam magis eſſe legitimam, modo minus: & utramque aliquando ſpuriam. Nam exiſtente bile minus meraca, tertianam productam generari aſſerunt: quotidianam vero ſpuriam, quoties multa bilis pituitæ permiſcetur, locis tamen putredinis diſcrepare, ut alia in venis ſit, alia extra venas, quæ putreſcit. Ex quo conficitur eas febres, quas nunc duplices tertianas appellant per ſuperingreſſum paroxyſmorum, eſſe magna ex parte Hemitritæas ſpurias; item & alias, quæ ſunt concluſæ, & uno die ſunt leviores, altero vero graviores. Igitur videndum eſt, quibus ſignis nos diſtinguere debeamus duplicem tertianam, tum eam, quæ continua eſt per ſuperingreſſum paroxyſmorum ab Hemitritæa ſpuria Galeni primi ordinis.

Quotidiana quomodo à duplici tertiana diſtinguenda. Profecto quotidianam à duplici tertiana diſtinguere ſolemus typis quibus diſcrepant, manifeſte in principio morbi, manifeſtiſſime vero in fine, quando ſolvuntur. Nam primo quotidiana una fere eademque hora quotidie invadet, ſi non anticipet aut poſtponat, cum accidentibus quotidianæ plurimis & magis propriis, & quotidie fit major augeſcente febre; ubi vero ad ſtatum pervenit, ipſa quoque conſiſtit quotidie, nec uno die major quam altero invadit; in declinatione vero quotidie fit minor & paroxyſmos habet breviores, levioribus accidentibus concomitantibus, donec ſolvatur. At tertiana duplex quotidie neque una hora invadit, neque æqualiter in augmento paroxyſmi utriuſque augetur, ſed una magis & citius altera ad ſtatum morbi properat cum accidentibus tertianæ magis propriis; & quæ mitior fuit aut prior, prius ſolvitur ac declinat, altera graviori ac difficiliori adhuc perdurante tanquam ſimplici tertiana.

Ponamus pro exemplo presbyterum, quem inviſimus anno ſuperiori in fine æſtatis prope æquinoctium. *Hiſtoria.* Hunc febris primo die, qui erat lunæ, invaſit hora una poſt meridiem (quæ in Italia eſt decimanona) cum calore, deinde circa veſperam hora vigeſima quarta, horror eum prehendit per mediam horam durans, poſtea vomuit invaleſcente paroxyſmo bilem & pituitam; hora octava noctis (ſeu quatuor horis ante exortum ſolis ſubſequentis diei (qui fuit Martis) febris fuit in ſtatu, deinde circa veſperam ſubſequentem in ſumma declinatione, ita ut pulſus fuerit æqualis ſecundum longitudinem, & ordinatus, paulo tamen celerior quam eſſe debebat, ſi prorſus ad naturalem ſtatum reductus fuiſſet: die igitur Martis ejuſque nocte ſequente ad naturalem ſtatum rediit. Circa meridiem tertiæ diei, qui Mercurii fuit, calor anticipavit per duas horas, & horror quoque citius invaſit, nempe hora decimaſeptima: quarta vero hora noctis ſubſequentis, remiſſa febre, iterum rigor invaſit, deinde ſubſecuti vomitus aliaque febris tertianæ ſigna, quæ tota nocte illa cruciarunt ægrum uſque in diem Iovis quo plurimum remiſit in quarti diei initium excurrens antequam definebat. Rurſus in fine quarti anticipando per tres horas invaſit horror hora duodecima mane diei Veneris invaleſcente paroxyſmo. Quis hanc febrem pro duplici jam tertiana non habebit? Vocet alius duas tertianas, unam productam, alteram ſimplicem, non laboro, dummodo febris progreſſum & finem animadverterit. Igitur anticipans hic paroxyſmus etſi minori cum horrore invaderet, calor tamen erat major, febriſque accidentia graviora ſolito præterquam capitis dolor, perdurabat per totam diem, & antequam deſineret ad integritatem, hora ſexta noctis rigor iterum comparuit major, cum vomitu levi, majori calore ac in diem ſabbathi ſequentem, (nempe quintæ diei, quæ ab initio morbi computatur,) excurrente antequam intermitteret. Die ſolis hora una ante auroram rediit febris ſine horrore, ſed cum inſigni fervore. Deinde hora circiter nona noctis, iterum riguit æger, validiore ſubſequente paroxyſmo, quam prægreſſa nocte. Perduravit hic per totum diem ſequentem lunæ, in qua circa veſperam octavam diem à morbi initio eramus ingreſſi. Die Martis mane leviter incaluit, perduravitque calor uſque ad veſperam, qua nonum diem ingreſſi eramus. Noctu ſubſequente hujus diei, nullum initium alterius paroxyſmi viſum eſt. Sed mane die Mercurii circa exortum ſolis parum riguit, plurimo calore ſubſequente in multam noctem. Die Iovis mane, quo adhuc eramus in decima aut (ſi quorundam calculationes ſequi voluerimus, qui viginti tres horas tantum pro die medicinali numerare volunt) initio undecimæ morbi totius, calor novus invaſit, ſed levior quam qui matutinis horis diei Martis: is circa veſperam prorſus ceſſavit, ut æger à febre integer videretur. Die Veneris horis duabus poſt

bus poſt exortum ſolis(fuit hæc hora decima quarta) incaleſcere cœpit lente; & poſt meridiem febris fuit validiſſima, quæ ad noctem mediam ægrum cruciavit. In ſumma declinatione horum paroxyſmorum nulli unquam ſudores comparuerunt, ſed levis quidam mador circa collum & caput. Die ſabbathi cum ibi jam eſſemus mane exiguus calor febrilis paucis horis animadverſus. Die ſolis hora decima quinta, calor inſignis incepit ſine rigore, perduravitque uſque ad noctem mediam, qua intermiſit. In fine diei decimæſextæ (qui erat lunæ) mane ſine febre. Die Martis antequam ingrederemur decimam quartam, hora decimaſeptima febrilis calor minor, quam die ſolis apparuit,ac ſe in mediam uſque noctem protraxit. Die Mercurii caruit omni febrili calore. Die Iovis calor rurſus invaſit circa decimam & nonam horam,ſed minor quam die Martis. Hæc febris deinceps alternis diebus invadens uſque ad vigeſimum quartum morbi diem permanſit (ſingulis paroxyſmis notabiliter declinans,) quo tandem diſparuit. Die vigeſima ſeptima à morbi initio, rediit febris cum horrore,circa vigeſimam primam horam.Die ſequenti iterum invaſit hora vigeſimatertia, cum partium extremarum levi frigore & minori ac breviore calore ſubſequente, perque novem horas perduravit. Tertia die à recidiva (quæ fuit trigeſima ab initio morbi) horror invaſit cum febre per undecim horas perdurante. Die huic proxime ſequenti, rurſus febricitavit eo modo & eadem hora, quo ſecunda à recidiva die. Atque ſic alternis diebus quotidie febrem patiens unam, quæ vere erat intermittens, modo major modo minor paroxyſmus comparebat. Qui in ſtatu recidivæ erant longiores, in declinatione breviores. Evanuerunt tandem oborto alvi profluvio poſt quadrageſimum diem à recidiva, à morbi vero initio poſt ſexageſimum ſeptimum diem.

CAP. IX.

De Typo Compoſitæ Semitertianæ cum tertiana.

Hiſtoria.

SEmitertianæ exquiſitæ cum alia tertiana compoſitæ typus nobis declaratur à Galeno *lib.* II *de Criſibus*; *cap.* IX, per hiſtoriam mulierculæ, his verbis. *Nuper igitur* (inquit) *quædam muliercula in paribus diebus horridam acceſſionem habebat, Semitertianæ exquiſitæ propriam: in imparibus vero, mane alteram quandam ea, quæ præceſſerat, longe minorem: ut altero die Semitertianæ febris acceſſio ſuper acceſſionem advenire videretur; quod in tali febre fieri conſuevit. Circa octavam vero horam diei altera invadebat acceſſio cum rigore vehementi, omnia exquiſitæ tertianæ febris indicia adferens. Iam vero hæc confracta ſudoribus & bilis vomitibus hora tertia noctis, mox extendebatur ad diei paris horam ſecundam. Et cum jam infebricitationi appropinquaret, rurſus horrida atque inæqualis illa acceſſio ſuccedebat, quam in paribus diebus fieri diximus: Deinde per totam diem maligne compreſſa, ac deinceps adaucta, vix occidente ſole ad ſtatum perveniebat, ac declinare incipiebat hora quarta noctis. Deinde mane rurſus ſuper abundantes reliquias additum augmentum non valde inæquale, uſque ad octavam horam intendebatur. Et cum jam manifeſte ſtatum febris obtinere videretur, jam febrem hanc febris exquiſitæ tertianæ acceſſio altera ſuſcipiebat. Hanc nos febrem ſtatim die ſecunda ex complicatione Semitertianæ febris atque tertianæ factam novimus: longe vero certiorem tertius dies præbuit cognitionem. Atque in ſpem venimus, alterum cricuitum qui erat tertianæ febris, cito finem habiturum: alterum in longius tempus debere protendi, quod etiam contigit. Et tunc aperte viſum eſt, in reliqua parte ægritudinis ſolam ſupereſſe Semitertianam: quæ principium quidem totius circuitus in pari die faciebat; in die vero impari ſuperaccendebatur. Tales quidem miſtiones* (nempe febrium) *non eſt uniuſcujuſque dignoſcere.*

CAP. X.

De Prognoſticis, quæ futuram Semitertianam præſagire poſſunt.

QVæ Semitertianam minantur ſigna, deſumuntur præcipue ex quinque fontibus; nempe anni conſtitutionibus, regionibus, ætate, ſexu, diſpoſitione corporis, aut morbo præſente. Nam *anni tempora* inæqualia hanc maxime producunt: Ver, æſtas, autumnus, pluvioſa & auſtrina, intervenientibus frigidis ventis, aut poſt tempeſtates frequentes vel grandines plurimum refrigerato aëre. *Anni* quoque *conſtitutio peſtilens*, vel aër miaſmatibus peſtilentibus inquinatus, frequentiam hujus febris præſagire ſolent. Nam quo tempore peſtis regnat, hæc febris in omni terrarum regione, in qua peſtis eſt, frequentiſſima eſſe cernitur. *Fontes, ex quibus ſumuntur hujus febris ſigna.*

A paucis tamen Medicis ſolet animadverti ob duas cauſas: prima eſt, quod antequam per tres aut quatuor paroxyſmos innoteſcat in ipſo augmento, in principio morbi ægri ſæpe moriantur. Secunda eſt, quod magis in peſte urgeat neceſſitas pellendi malignitatem peſtilentem, ſeu ipſam peſtem, & ſic omni fere tempore nutriendi, quam conſiderandi, qua hora plurimum remittat febris, ut ea protinus cibus porrigatur. *Cur hæc febris à paucis Medicis animadvertatur.*

Regio quoque, in qua hæc febris endemia eſt aut frequenter verſatur, animadvertenda, ut Roma, Africæ totus tractus, quem mare mediterraneum & Oceanus alluunt: Pannonia, Auſtria, Moravia, Croatia, Styria, Illirium, Iſtria. Germani Rheni accolæ, & Belgæ minus hoc malum ſentiunt: niſi quo anno dyſenteriæ contagioſæ graſſantur, quæ plerunque ante finem æſtatis & in principio autumni conſpiciuntur. Nam apud hos,præcipue Belgas, magnæ temporum mutationes non fiunt. Lana & pellibus ſe veſtiunt uſque ad initium æſtatis, quibus contra vernam aëris inæqualitatem ſeſe ſatis tuentur. Cibis, quibus hyeme quotidie veſcuntur, ex rapis, napis, paſtinaca, carotis ſeu duaco tum nigro, tum flavo Theophraſti, ſe magnopere per urinas purgant. Anno milleſimo ſexcenteſimo ſeptimo, quo Patavii medicinam exercebam, ex vere continuis pluviis tentato, & prima æſtatis parte reliqua, & autumni ſubſequentis plus quam media parte calidis & ſiccis, Hemitritæas prædiximus & vidimus. Eaſdem ob tales aëris & temporum conſtitutiones, annus milleſimus ſexcenteſimus decimus quintus apportavit & prædixit multis Germaniæ regionibus non modo vere & æſtate, ſed etiam autumni initio, quod eſſet ſolito calidius & humidius. In Moravia tunc temporis eramus, & tam frequentes in ea vidimus, ut adultorum, qui in vallibus & circa aquas habitabant, *Qui populi huic febri magis minuſque obnoxii.* *Et quo tempore.*

tam

tam virorum quam mulierum mediam partem invaderent, menſe ſeptembri & initio octobris. Eodem anno verno tempore veræ hemitritææ, majores & malignæ cum rubris maculis culicum morſibus ſimilibus, ſed latioribus denſe per totum corpus diſperſis antea advenerant, integros pagos & oppida invadentes, ac nemini fere adultorum parcentes, ex quibus omnes pene poſt decimumquartum diem ſuperſtites manſere. Quapropter ad rectam prognoſin hujus febris conſtituendam, oportet diligenter regionum climata conſiderare, ac conferre cum iis anni conſtitutionibus, quæ ipſi convenire ſolent. Repetantur ex Hippocrate ac memoriæ mandentur conſtitutiones anni, quæ in Thaſo obſervatæ ſunt, *in prima & ſecunda ſectione epidemiorum*, harum febrium feraces.

Quenam ætates & ſexus huic febri magis vel minus obnoxii.

Aetas quoque, & *ſexus* in hac prognoſi conſiderandi. Nam pueri rarius his premuntur, viri & juvenes frequentius, quam mulieres. Maxime etiam prædicimus haſce futuras ex diſpoſitione corporum, & morbis prægreſſis deſinentibus die pari & non critico, ac ſine ſignis coctionis, vel præſentibus; ut febribus tertianis productis ſimplicibus, & compoſitis ex duplici tertiana producta. Quemadmodum etiam ex ſpuriis quotidianis: nonnunquam ex ſpecie quadam tertianæ, quam octo vel pauciores horas ante rigorem præcedit quidam calor febrilis ſecundo vel tertio paroxyſmo, qui paulatim exacerbatur augeturque ſubſequentibus paroxyſmis tertianæ.

CAP. XI.

Tabidi an hac febre corripiantur. Tabidi vox variæ ſignificationis: autoris ſententia.

Memini Hippocratem nos docuiſſe *lib.* 1 Epidem. *Tabidos, & quicunque ex aliis longis morbis ægrotant, ex hac maxime ægrotare.* Id confirmatur ex eodem *ſect.* 1 *ejuſd. lib.* ubi anno maxime auſtrino in Thaſo contigiſſe hæc narrat: *Solus enim,* inquit, *& maximus ex his, qui tum vigebant* (morbis) *tabidus morbus multos occidit. Erant autem plurimis ipſorum affectiones ejuſmodi: febres horridæ, continuæ, acutæ, in totum non intermittentes: modus autem erat Semitertianus.* Ego, qui annos jam viginti quinque & amplius medicinam variis in locis feci, haud memini me unquam vidiſſe tabidos, qui ea Semitertiana laborarint, quam nobis deſcripſit Galenus. Nec puto eam unquam à Galeno viſam tabidis ſupervenire. Quapropter anceps hic in ſuo commentario III *ad lib.* 1 *Epid.* Galenus timide ac diffidenter hæc ait; *At nullam in iis, quæ ad integritatem evadunt Semitertianam vocare Hippocratem oſtenſum. An vero eam unam, quam proprie ego vocare conſuevi horrificas repetitiones facientem; an etiam eam, quæ abſque his ſit, dignum eſt attentione. Si enim tabidis & aliter diu ægrotantibus ſolet accidere hæc febris, fortaſſis etiamſi horrore careat vocabimus eam Semitertianam, ſi die ſecundo iterum invadat. Sed quod dixi, quando de vocabulo quæſtio eſt, nil interſit, ſi cui potiſſimum tribuat febri nomen Semitertianæ Hippocrates, non plane teneamus.* Ego profecto ſemper fere animadverti tabidos febribus corripi, & perire tandem eiſdem, quæ ſingulis diebus invadunt in modum quotidianæ continuæ; cui ſi ſuperveniret tertiana, eſſet jam Semitertiana quodammodo Galeni dicenda ratione modi invadendi, nequaquam tamen cauſarum ratione, & maximæ putredinis loci. Nam quotidiana tabidorum, ſymptomatica Galeni ſequacium, me judice erit febris non primaria. Quamobrem aliter, quam Galenus locum Hippocratis citatum interpretari mihi certum eſt. Imprimis ad illuſtrandam Hippocratis veritatem ſtabiliendamque ſcire intereſt in quanam ſignificatione nomen φθινώδεες, quod tabidos vertimus, accipiat. Deinde quinam ſint illi longi morbi, quibus Semitertiana ſupervenire eſt ſolita. Sane φθινώδεες, teſte Galeno, dicebantur veteribus Medicis, qui morbo tabifico, quem etiam φθόην vocant, ſunt oportuni: quales ſunt, quibus caput facile repletur & ob id deſtillationibus in thoracem valde ſunt obnoxii; item qui anguſto ſunt thorace atque reſtricto, ut à tergo in modum alarum ſcapulæ promineant. Hos Græci πτερυγώδεις vocant, id eſt, *alatos.* Contingit autem aliquando utramque diſpoſitionem tabificam reperiri in Semitertianam habentibus (& tunc facillime contabeſcunt) interdum alterutram tantum. Nam fluxiones, quas caput ad pulmones mittit, temporis tractu ita labefactant pulmones, ut in iis vas quam facillime rumpatur, tum ob pulmonum ſubſtantiam labefactatam, tum ob tuſſis frequentem motum, qua conatur natura quod in pulmones lapſum eſt expellere; in his vero qui alati ſunt reſtrictoque thorace præditi, nequeunt quod influxum eſt in thoracem pulmoneſve expellere, aut valde difficulter. Sed & alio modo fit tabes quam per deſtillationem: quando ſcilicet pulmones vitium contraxerunt ex vaſe rupto, aut quando eorum ſubſtantia corrumpitur à fluxione alicujus humoris ab aliquo viſcere in pulmones, ut jecore, liene, aliiſve, quæ difficillime cognoſcitur. Ideo hujus notitiam ſignaque Medici præteriiſſe videntur aut ſaltem non obſervaſſe, quos ego per ſexdecim & viginti annos vixiſſe aliquando notavi ſine tuſſi moleſta, facie florida & præpingui, aut certe quadrato corpore, nec niſi diſſecto cadavere ſubſtantiam pulmonum corruptam cognovi.

φθινώδεες.

Cæterum hic prætereundum non eſt, quod Galenus *lib.* 1 *Epid. Com.* 11, tradit, Hippocratem ſolere etiam tabidos nominare, quorum quocunque modo extenuantur & tabeſcunt corpora, nedum eos, quibus ob pulmonum exulcerationem totum liqueſcit corpus.

Cum igitur tot ſignificationibus accipiatur tabidi vox, videndum eſt an de omnibus, qui multipliciter dicuntur tabidi, hæc propoſitio Hippocratis vera ſit. Deinde ſi de omnibus, cur id contingat.

Certe quæ ego in hac febre animadverti, Hippocraticæ veritati ſunt conſentanea. Etenim eos rariſſime Semitertiana laborare conſpexi qui firmis ſunt viſceribus: ſed eos, qui deſtillationibus laborant, jecur habent obſtructum aut lienem aut meſenterium, pulmones male affectos, per longa intervalla colicis doloribus infeſtantur, frequentius cæteris ab hoc malo prehendi. *Nullius eorum, qui à Semitertiana perierant, cadaver memini me inſpexiſſe, in quo pulmones & jecur non male habebant*, vel una cum his caput, lien, renes, meſenterium, inteſtina magna ex parte inflammata, & in aliqua parte

parte gangrænata erant, præſertim quo loco ileon colo conjungitur. Obſervavi præterea eos, qui validis erant viſceribus & corpore euſarco, ab hac febre incidiſſe in maciem corporis, obſtructiones inſignes viſcerum, à quibus non poterant peritiorum Medicorum diligentia, niſi tractu temporis liberari. Itaque ex hac febre macilenti evadebant, aut maligne decumbebant. Quocirca non eſt à veritate alienum quod Hippocrates adjunxit, eos ſcilicet qui aliis morbis longis detinentur, hac (quanquam ἐπὶ τούτῳ alio ſenſu accipi queat, ut infra dicam) præcipue ægrotare; verbi gratia, lentis febribus ab obſtructione viſcerum pronatis & menſium ſuppreſſione in fœminis. Tales igitur ægrotantes ac tabidi facile in hanc febrem incurrunt; quod viſcera in his labefactata, præcipue naturalia, cibum nec bene concoquant, nec in probum ſanguinem convertant, nec horum copioſa excrementa commode ſegregent. Ita copia pituitoſi & bilioſi humoris redundantibus venis contingit horum humorum putrefactio, qualis ad hanc febrem requiritur.

CAP. XII.

Omnem Semitertianam propriam periculoſam eſſe. Locus Hippocratis illuſtratus.

CVnctas Semitertianas proprias, *quæ continuæ ſunt*, periculoſas eſſe ſatis conſtare unicuique arbitror. De intermittentibus autem dubitari poteſt, an vacent periculo, nec ne. Nam videtur omne vitæ diſcrimen nobis abſtuliſſe Hippocrates, tum in *libro aphoriſmorum quarto*, tum in *Coacis prænotionibus*, ubi aſſerit, febres continuas, quæ tertio die accreſcunt, periculoſas eſſe, intermittentes vero periculo carere. Ego tamen & ipſas intermittentes periculoſas eſſe ſemper adſtantibus ægriſque confidenter prædixi, propter earum tum tranſmutationem in continuas, malignas, recidivas, & alias periculoſas; tum diuturna, acuta, & prava accidentia, quæ, ut in Semitertianis continuis omni tempore morbi, ſic hiſce in augmento, ſtatu, ac aliquando etiam declinatione exiſtimata ſupervenire conſueverunt. *Nam*, teſte Galeno *lib. de typis*, *non os ventriculi ſolummodo ac nervoſas partes, & ſummatim media attingit* (*Semitertiana*,) *ſed & veternoſas cataphoras, vigiliaſque cum delirio, & ſyncopoſas diaphoreſes infert. Linguam præterea valide exſiccat, & animi defectionem efficit vehementer, quæ in profundo ſunt commovens.* Obſervavit etiam Hippocrates, *libro* I *Epid. ſect.* III, accidere Semitertianæ morbos acutos, & longos; ex illis periculoſiſſimam fieri, ex his maxime moleſtam, nec ſine periculo, quando ſic ſcribit. Ἐν δὲ τῷ ἡμιτριταίῳ καλουμένῳ ξυμπίπτει μὲν καὶ ὀξέα νοσήματα γίνεσθαι, καὶ ἐστὶ τῶν λοιπῶν οὗτος θανατωδέστατος· ἀτὰρ καὶ φθινώδεες καὶ ὅσοι ἄλλα μακρότερα νοσήματα νοσέουσι, ἐπὶ τούτῳ μάλιστα νοσέουσι. Quæ ſic interpretor: *In febre, quæ Semitertiana appellatur, accidit quidem acutos morbos fieri, & talis eſt omnium maxime lethalis. Sed & tabidi & qui aliis longioribus morbis laborant ex hac* (vel poſt hanc, in utraque enim ſignificatione ἐπὶ τούτῳ à Græcis ſcriptoribus capi video, & debent hæ duæ voculæ ſine diſtinctione conjungi cum νοσέουσι ἐπὶ τούτῳ, poſtea diſtingui) *maxime ægrotant.* Quaſi vellet dicere, non carent periculo qui in longos morbos & tabem incidunt ex hac febre, ſive jam intermiſerit, ſive ſoluta ſit per tranſmutationem in tales morbos longos.

Sed quod ſpectat nunc ad ſententiam Hippocratis *libro* IV, *Aph.* XLIII, quæ contradicere noſtræ opinioni videtur, ea ſic habet: *Quæcunque febres non intermittentes tertio die validiores redduntur, periculoſæ exiſtunt:* (quidam ſcribunt codices μᾶλλον ἐπικίνδυνοι, id eſt, magis periculoſæ) *quomodocunque autem intermiſerint, periculum abeſſe ſignificat.* Iſta ſententia valde eſt ambigua: quia in varios ſenſus torqueri poteſt, & diverſis diſtinctionibus ſcripta, alios ſenſus profert. Nam modo quo citavimus ſcripta, poteſt intelligi de omni febre continua primaria, quæ tertio die creſcit, & ut continentes quoque includat: vel de periodicis tantum continuis duabus, vel de aliqua harum tantummodo. Nam ſynochus putrida & non putrida epacmaſticæ tertio etiam die increſcunt, & quarto plerunque magis, quam tertio, & nonnunquam quinto plus, quam quarto, ſi ſeptimo fieri homotonos incœperit. Periodicæ continuæ, quæ tertio die increſcunt, duæ ſunt; τεταρταιοφυὴς ab Hippocrate appellata, quæ ſecundum Galenum proprie dicitur febris tertiana continua; & Semitertiana: cui, ſiquis velit, poterit quoque eam adjungere, quæ ex duplici tertiana admodum producta componitur. Ita ut anticipando ſuis paroxyſmis etiam hæc febris continua fiat. Omnes haſce periculoſas ſtatuunt autores. Sed & alteram invenio in Hippocratis codicibus hujus aphoriſmi diſtinctionem, præter jam communem propoſitam, quæ maxime conſideranda eſt in vulgari textu, ubi invenio commate diſtinctum: ſic enim ſcriptum eſt; οἱ πυρετοὶ, ὁκόσοι μὴ διαλείποντες διὰ τρίτης, ἰσχυρότεροι γίνονται, ἐπικίνδυνοι, id eſt, *Quæ febres non intermittentes tertio die, validiores fiunt periculoſæ. Libro* VII, *aphor.* LXII, hoc modo legitur: οἱ πυρετοὶ, οἱ μὴ διαλείποντες, ἢν ἰσχυρότεροι διὰ τρίτης γίνονται ἐπικίνδυνοι. id eſt: *febres non intermittentes ſi validiores fiant tertio die periculoſæ.* Hanc ſcripturam nos ſequentes putamus, Hippocratem per febres intermittentes non intelligere febres omnes continuas; nam haſce periculoſas eſſe non per ſe docere videtur: ſed, ut dicit I *Epidem. quia ſunt acutiſſimi & maximi ac graviſſimi morbi, & maxime lethales in continua febre.* Ineptus igitur apparet hic aphoriſmus ſi ita intelligeretur, ut febres continuæ ſint periculoſæ, quæ tertio die fiunt fortiores: quaſi vero quæ ſecundo aut quarto fiunt fortiores, periculoſæ non ſint. Aut ſi Galeni ſcripturam eligamus, illæ his magis ſint periculoſæ, quod falſum eſt. Nam quæ ſecundo die aut quarto fortiores fiunt, paribus diebus judicantur æque vel ad ſalutem vel ad mortem: quæ vero tertio, imparibus. Iam Semitertianam febrem non omnem fieri fortiorem diebus imparibus, & tertio die præſertim, patet ex ea ſpecie, quæ prius à quotidiana incœpit primo die, ſecundo vero tertianam ſibi habet comitem. Itaque ſtatuo Hippocratem per febres non intermittentes intelligere febres, quæ per duos vel plures dies perdurant, ut ſunt diariæ plurium dierum, & ſynochæ, quæ tertio die declinare jam incipiunt aut factæ ſunt homotonæ, iſtæ non ſunt periculoſæ ſi tertio die intermittant, hoc eſt, vel in

totum ad infebricitationem deveniat, vel remittant, vel permaneant in eodem ſtatu eædem febres non intermittentes: his enim modis ſi remiſerint, periculo vacant. De perfectis enim & proprie dictis intermittentibus nequit hic aphoriſmus eſſe verus, etiam ex doctrina Galeni. Nam producta tertiana ſimplex & duplex, intermittentes ſunt, nihilominus periculoſæ; & febris quotidiana non vacat periculo. Quartanas in nonnullis regionibus periculoſas eſſe vidi, ut in Moravia ſæpiſſime in hydropem tranſmutatas: quod aëris, aquarum & victus rationis vitio dandum arbitror. Tertianas à ſuperveniente ſyncope mortem nonnullis intuliſſe (raro tamen) obſervavimus. Porro propter clariorem citati aphoriſmi expoſitionem, addendum per *fortiores febres* ſignificari eas, quarum calor ſit validior aut paroxyſmus vehementior, quam prior: etiamſi alii morbi acuti non ſupervenerint. Per *tertium diem* intelligit non omnes illos dies impares totius temporis morbi, ſed tantum primum imparem ab initio morbi. Quamobrem ſtatuit Hippocrates, non omnes febres continuas periculoſas eſſe: ſed eas, quæ invaleſcunt tertio die. Remittentes vero tertio die utplurimum, aut prorſus intermittentes, ſine periculo eſſe.

CAP. XIII.

Vtrum brevis, an longa ſit hæc febris.

GAlenus *libro de Typis* Semitertianam non modo inter acutos, ſed etiam inter longos morbos eſſe connumerandam ex *libris Epidemiorum* Hippocratis ſtatuit: quando Hippocrates docet, præ cæteris maxime lethalem eſſe, cum in hac morbi eveniunt acuti; tabidos & longis aliis morbis detentos hac præcipue ægrotare. Avicennas auctor eſt, aliquando hanc febrem extendi uſque ad ſeptem menſes. Quod tanti viri teſtimonium ſæpe conſideravi, quomodo verum eſſe poſſet. Nam videtur quoquo pacto humanam intelligentiam ſuperare, Semitertianam febrem, quæ continua eſt, omnibus ſuis typis & circuitibus uſque in ſeptimum menſem extendi poſſe, cum vires hominum non videantur eſſe ferendo tam longum & gravem morbum. Etenim quamvis tertiana, quæ in Semitertiana concurrit, cum quotidiana aliquando in multos menſes perſeverarit; quotidiana tamen continua per tantum temporis ſpacium nunquam perſeverat, uti nec tertiana continua, nec quotidiana intermittens, niſi aliqua duplex tertiana valde ſpuria adfuerit, & à plurima pituita pronata, aut eadem infarcta in aliqua parte, in qua concoctio materiæ febrilis difficulter procedit: qualis ea eſſe ſolet, quam nonnulli ſymptomaticam ex obſtructionibus viſcerum appellant. Itaque cenſendum quoque eſt, Semitertianæ huic longæ, ſi fuerit primi vel ſecundi ordinis Galeni, non fuiſſe adjunctos morbos acutos, qui admodum vires proſternere potuerint; aut ſane intermittentem ex continua factam fuiſſe: quæ, quo tempore æger vacabat à febre, quotidie præbere potuerit tempus reſtaurandi vires ægri.

Hiſtoria. Sic illa matrona (quam narrat in *Epiſtolis Medicinalibus* Balduinus Ronſæus, ſexagenariam tertiana febre annis triginta detentam fuiſſe) tam miti tertiana laboravit, ut tempore paroxyſmi ſingula munia obire & exequi potuerit, de tertio in tertium certa hora horrere leviter inciperet, cum quadam pandiculatione, quam poſt tres horas levis excipiebat ſudor, cum non admodum acri calore. Sed & ad ſeptem menſes Semitertiana ſe extendere poteſt, & ulterius computatis una recidivis vel commutationibus in alias febres, quæ utræque in hac frequentiſſimæ eſſe ſolent: quemadmodum quartanæ in unum vel alterum annum ſic porriguntur, ut non ſemper quartanæ maneant: ſed modo hæc intermittit integre per plures dies, quandoque ſeptimanas; modo ubi per hæc tempora in alias febres ſeſe transformarit, repetitiones facit pluribus, propriiſque circuitibus reliquo tempore, donec prorſus deſinat.

CAP. XIV.

De criſibus hujus febris, commutatione, ſolutioneque per alios morbos.

RAro ejuſmodi febris criſi perfecta ſolvitur intra quatuordecim aut viginti dies, niſi ſi primi vel ſecundi ordinis Galeni fuerit, & ea valde exquiſita, quæ raro conſpicitur: ſpuria vero quaſi ſemper. Hæc ratio eſt longitudinis, imperfectæ criſeos, commutationis in alios morbos, & recidivarum. Craſſa enim materia & frigida longiori indiget mora, ut concoquatur in venis. Obſervavi plerumque ab initio febris, computatis recidivis, & febrium commutationibus eſſe primum terminum ſolutionis diem quadrageſimum raro, deinde hoc frequentius ſexageſimum, frequentiſſime octuageſimum, raro centeſimum, & centeſimum vigeſimum, ac ultra.

Modi, quibus perfecte ſolent judicari Semitertianæ, ſunt fluxus alvi, enormes dyſenteriæ, interdum & colici dolores morbum abbreviant, ſi ſint cum ſignis concoctionis & facili tolerantia: ſi abfuerint, in vitæ diſcrimine verſari ægrum dicendum eſt. Modos autem, quibus imperfecte judicantur, & veluti per recidivas & alios morbos ſolvuntur longo temporis tractu, & quales illi ſint, jam per hiſtorias oſtendam. *Modi judicationis.*

Primum animadverti Semitertianam in ſimplices, ex quibus compoſita eſt, febres continuas vel intermittentes tranſmutari plerunque intra viginti circiter dies: deinde paucorum dierum intervallo eam febrem, quæ deſierat, ſive quotidiana fuerit ſive tertiana, intermittens aut continua, rediiſſe per aliquot dies: iterumque ægrum deſeruiſſe per juſtum ſtatutumque intervallum; factis ſic tribus aut quatuor recidivarum circuitibus, nec deſinente alterutra febre.

Cum anno milleſimo ſexcenteſimo decimo-octavo Semitertiana minori ipſe correptus eſſem menſe ſeptembri, poſt quartum paroxyſmum tertiana liberatus fui: decimo quarto die etiam ab altera, quæ quotidiana videbatur ſpuria, prorſus immunis: vigeſimo iterum correptus ſum febre, quæ ſingulis diebus invadebat, cum horrore per tres dies continuos circa veſperam, ut illa quæ primo die acceſſit, leviſſimos horrores haberet, poſt extremarum partium frigus per aliquot horas perſeverans: quæ vero ſequebatur poſtero die manifeſtos horrores monſtraret Semitertianæ magis pro- *Hiſtoria.*

 prios:

prios: quæ tertio die invadebat iiſdem horis veſpertinis, iterum typum primi diei obſervabat. Tum poſt hos tres paroxyſmos, per tres dies omnino à febre immunis videbar: inde eædem febrium repetitiones animadvertebantur, quæ toties ſuos circuitus fecere, ut jam ad ſexageſimum diem ab initio morbi me perduxerint priuſquam prorſus ſanus eſſem. Et niſi medicamentis blande purgantibus atque obſtructiones tollentibus, alvum laxam quotidie tenendo valetudini conſuluiſſem, proculdubio ad octuageſimum ſe extendiſſent, vel uſque ad centeſimum vigeſimum, ut aliis temporibus.

Hiſtoria. Sic anno milleſimo ſexcenteſimo decimoquinto, menſe Auguſti, in Moravia uno eodemque die minori Semitertiana corripiebantur plurimi incolæ, quorum omnium fere tertiana, cum ad quatuordecim perveniſſet paroxyſmos, deſiit; quotidiana continua quodam catarrho concomitata ſuperſtite cum ſatis laudabili enæoremate, ſubſequente alvi fluxu modico. Hæc quoque paulo poſt in tantum remittebat, ut periti Medici judicaſſent jam à febre liberatos ægros: quin Medicis valedicentes, ut ſani degebant. Poſt dies circiter quatuordecim duplex tertiana intermittens eos invadebat, tenebatque per quadraginta dies, quibus tandem una tertiana poſt alteram, conſuetò ſuo more, paulatim evaneſcebat. Totum autem morbi tempus fuit octuaginta dierum.

Aliis à ſimili Semitertiana febres lentæ quotidie invaleſcentes circa veſperam ſtatutis horis cum frigore partium extremarum ſupervenerunt, cum magnis obſtructionibus viſcerum, jecoris præſertim, lienis, meſenterii, pancreatis ob abundantem pituitam à capite ad haſce partes (ut ſigna quædam oſtendebant) dilabentem. Neque tamen hæ febres lentæ quotidianæ erant ſimplices, ſed ſpuriæ cauſis & typo. Nam portio bilis pituitæ putreſcente erat permixta; & una febris diebus paribus tardius (hora ſcilicet quarta) invadebat; altera diebus imparibus hora tertia, quarum ſtatus in ſingulis paroxyſmis matutinis temporibus prius non eluceſcebat, ut propterea tertianæ duplicis productæ naturam haud ſapere mihi videretur. Quippe quæ longam habet declinationem, & breviora tempora principii, augmenti & ſtatus. Igitur ex jam dictis ſpuriis quotidianis, nonnullis quartanæ contigerunt, iis ſcilicet qui ſeſe non bene in victus ratione geſſerant: ſed ſtatim redeunte appetitu, plurimo cibo famem, quæ erat pleriſque falſa, pellere conabantur. Cæterum pauci ex hac Semitertiana è vita diſceſſerunt: ii tamen qui infirmis, antequam ea corripiebantur, viſceribus erant, & ſenes & capite imbecillo prædititi moriebantur, ſuccedentibus apoplexia vel lethargo. Nonnulli quoque circa quadrageſimum diem fiebant ex leviſſima apoplexia, & quæ per quadrantem horæ aut mediam perſeverabat (plane quomodo ii, qui animo linquunt & ad ſe redeunt) cum ſtertore tamen paralytici, quibus motus artuum, præcipue brachiorum & crurum difficilis reddebatur, ſuperſtite ſenſu. Hæc paralyſis à paucis Medicis cognoſcebatur. Omnes autem exiſtimabant, hanc ambulandi, corpus erigendi & apprehendendi, crurum & manuum impotentiam (erat enim utplurimum univerſalis) à virium imbecillitate productam, & propterea ægris copioſo alimento, contra meam ſententiam ſubveniendum eſſe.

Albertus tunc temporis Baro à Walleſtain ex Semitertiana die vigeſimo in quotidianam ſpuriam, quæ duplex tertiana ab aliis vocabatur, incidit. Ex hac die vigeſimoquarto levis apoplexia, quæ per medium quadrantem horæ cum vix perduraſſet (à Medicis adſtantibus prorſus ſyncope, vel animi grave deliquium putabatur: aderat enim ſtertor) paralyſis facta eſt; quam primo die tantùm debilitas ambulandi ſubſecuta eſt. Inde cum propter famem ſupervenientem poſt apoplexiam, & conſilium Medicorum, qui eum à ciborum & virium vitalium inopia debilitatum tantum credebant, plus comederet & biberet quam valetudini acquirendæ conveniebat, concoctioni ſcilicet crudorum humorum à febre relictorum, paucis diebus omni ambulandi potentia ablata, brachiorum erigendi & manus ori admovendi, dorſum flectendi & erigendi ſeſe, ac erecte ſedendi, caput & cervicem attollendi, in lecto decumbere coactus fuit. *Hiſtoria.*

Omnes enim nervi qui à ſpinali medulla originem habent, ab humore ſeroſo à capite dilabente per magnum foramen oſſis occipitis, circa quam partem dolebat, erant valde relaxati. Poſt quatuor dies, niſi mea opera uſus fuiſſet fortioris apoplexiæ recidivam proculdubio incurriſſet, à qua mortem effugere non potuiſſet. Verum cum ex meo conſilio mutaſſet victus rationem (permanente adhuc prius lenta quadam febricula, circa veſperam cum frigore partium ſe exacerbante ex viſcerum obſtructionibus dependente, & capitis deſtillationibus in varias ſubjectas partes, per paroxyſmos veluti quaſdam recidivas redeunte,) intra dies ſeptendecim, octuageſimo nempe curatus fuit ſuperveniente colico dolore eoque critico, quem ex conſuetudine talis criſis illius regionis & anni multo antea prædixeram.

Sed & in aliis regionibus ut Belgio & Italia, quando Epidemicæ graſſantur Semitertianæ (ut contigit anno milleſimo ſexcenteſimo decimoſeptimo, & vigeſimo ac vigeſimo primo) colici dolores poſt longam quotidianam ſpuriam aut duplicem tertianam ſpuriam vulgo vocatam, relictam ex Semitertiana, cum eos multo tempore antea prædixiſſem non ſine plurium admiratione, ſolverunt morbum. Vſu enim longo edoctus ſum dolores hoſce colicos poſt duplicem tertianam vel quotidianam ſpurias relictas ſequi, quod febres præcedentes hos aut concomitantes orirentur ab abſceſſu plerumque conſiſtente in pancreate, meſenterio vel cava jecoris, atque inde jam aliquo modo concocta materia ad tenuia vel craſſa inteſtina depellerentur. Contingere hæc vidimus aliquando quadrageſimo die, nonnullis ſexageſimo, plurimis octuageſimo. Interdum colicorum dolorum loco, perpurgato diligenter corpore & præcedentibus ſignis concoctionis in urinis cum laudabili hypoſtaſi, diarrhææ accidunt per intervalla repetentes & per paucos dies continuantes, nec ægros delaſſantes, ſubſequentibus aut præcedentibus ſudoribus copioſis, urinis copioſiſſimis, tenuibus, albis, aquoſis. Si dolores colici multo tempore ante criſeos tempus comparebant, abſceſſum in colo aut circa ipſum denunciabant. His per alvum pus aut ſanies cum diarrhæa tempore

criſeos

criſeos excernebatur. Nonnullis purulenta materia per urinas excreta in hoc morbo pro pituita & crudo humore habebatur; non ſine falſa prognoſi, qua aſſerebant morbi jam per longum tempus perdurantis longius tempus, cum finis ejus inſtaret. Sed hos antea graves lumborum dolores ac colici ſpurii, quos appello cum Fernelio, diu vexaverant. Quibus ſine dolore colico febris Semitertiana aut quotidiana ex hac relicta paulatim ſine aliqua manifeſta excretione diſcutiebatur ſponte poſt diem quadrageſimum, ſexageſimum, vel octuageſimum aut ulterius, & plurimo cibo utebantur propter reſtitutam appetentiam, hos vidi ſemper plurimum à cibo & potu lætos, ac febribus frequentibus ob obſtructiones relictas in prima corporis regione obnoxios fuiſſe, hypochondriacos & melancholicos evaſiſſe, ſi non in periti alicujus Medici manus incidiſſent. Itaque ſæpe meis auditoribus inculcare ſoleo, me nullam noſcere febrem plurium recidivarum, plurium ac magis variorum morborum feracem, quam Semitertianam.

Illud quoque obſervandum in hac febre, quod Hippocrates ſcriptum reliquit *lib.* 1 *Epidem.* omni morbo ac febre evenire: quod nempe quibuſdam ægris *incipiens floret & viget maxime, infeſtatque gravius: circa judicium vero, & in judicio imminuitur. Nonnullis molliter incipit & ſubmiſſe, ſed creſcit indies, & exacerbatur: ſub judicium vero & in judicio abunde elucet. Quibuſdam etiam leviter incipiens augetur & exacerbatur; & ſimul atque aliquandiu viguerit ad judicium, & ſub judicium rurſus ſe remittit.*

CAP. XV.

De Longitudinis & brevitatis febris, commutationis in alios morbos, & ſpeciei futuræ criſeos præcognitione.

Medicum imprimis prævidere ac prædicere oportet, an longa an brevis futura ſit hæc febris, & quæ in ea commutationes ac criſes expectandæ ſint. Ea quæ præceſſerunt, quæ conſequuntur, quæque adſunt nobis iſta ſignificabunt. Invaſionis modus, regio, anni tempus, cæli & aëris conſtitutio perpendenda ſunt. Nam ſi lente febris hæc procedat ad ſtatum; nec tertianæ & quotidianæ uno eodemque tempore ſimul invadant, tuſſis aliquandiu moleſtaverit modice irritans & ſitim extinguens, ſine ſputo perſiſtat; urinæ ſint diſperſo enæoremate vel nubecula, quæ initio morbi magis videbantur compactæ, aut modo laudabilem habeant hypoſtaſim, modo rurſus enæorema tantum vel compactum vel diſperſum, aut aliter tarde fiat laudabilis, longa febris futura eſt.

Signa febris longa.

Si febris ſine ſignis concoctionis ægrum reliquerit & valida aliqua evacuatione per abſceſſum vel ſudores & urinas copioſiſſimas, aut notabile ſanguinis profluvium, pro certo recidiva eſt expectanda, aut commutatio in alium morbum. Et ſi mors non præveniat, quadrageſimo, ſexageſimo, ut plurimum octuageſimo, raro centeſimo vigeſimo, vel ultra finem ſuum habent recidivæ, aut morbi commutatio, etiamſi ægri foras progrediantur, & ut ſani vivere videantur. Nam & ipſæ commutationes plerunque ſuas recidivas etiam faciunt, ut quotidiana vel duplex tertiana, colicos dolores, abſceſſus circa articulos, ut parotides, & qui circa viſcera fieri conſueverunt.

Recidiva, Vel commutationis in alium morbum.

In Æthiopia & Africa aliiſque calidioribus regionibus judicantur Semitertianæ ſeptimo vel undecimo, vel commutantur in alios morbos, quemadmodum etiam anni temporibus peſtilentibus, & vere ac æſtatis initio in adoleſcente, juvenili, ac viridi ætate. In frigidioribus regionibus paulo tardius, præſertim ſi anni tempora valde inæqualia fuerint. Et pluvioſa, frigida, tempeſtatibus frequentibus laceſſita, autumnus inſtet, & ſenilis ætas.

Prædictio ex regionibus, ætatibus, & anni temporibus.

Conducet hic etiam conſiderare ſpecies Semitertianæ. Nam Hemitritæa major brevis eſt: cæteræ utplurimum ſi ad mortem, breves; ſi ad ſalutem tendant, longiſſimæ, ſi recidivas & commutationes earum temporibus includere voluerimus: alias intra viginti dies veluti aliæ acutæ ſimplicesque febres utplurimum terminantur.

Ex ſpeciebus Semitertianæ.

Conjectari etiam oportet earum commutationes futuras & ſpecies criſeos. Vernis temporibus plerunque in quotidianam aut duplicem tertianam ſpuriam tranſire, ſi fluxus alvi inſignis, aut copioſiſſimi ſudores critici aut ſcabies non prævenerint, & ſi nulla malignitas & peſtilens aëris qualitas regnet. Si vero hæ adſint, maculæ, petechiæ dictæ, exanthemata, parotides expectandæ. Æſtate dyſenteriæ veniunt, & quartanæ, ſi autumnus inſtet, duplex tertiana vel quotidiana frequenter recidivans, quæ tandem ſæpe in dolores colicos abit circa autumnum & hyemem, eoque magis quo annus qui præceſſit auſtrinus frigidus ac humidus fuerit, in temperatis regionibus, ut in Lombardia. Si vina quæ eo anno maturuerunt, omnibus in locis, tam planis quam montoſis, conſuetam maturitatem adepta non fuerunt, inde plurimos ægros conjecturandum eſt auſtera vina bibiſſe, & inteſtina ac ventriculum præter morem refrigeraſſe. In Moravia corporibus diu vexatis poſt Semitertianam à duplici tertiana & quotidiana ſpuriis, magnis lienibus & obſtructionibus jecoris aut meſenterii ac pancreatis, frequentiſſime ſuperveniunt critici dolores colici. Quæ cuncta fiunt ob inæqualitatem materiæ putreſcentis ac putrefactæ, tranſeuntis de una parte ad alteram per venas & arterias à valida vi expultrice naturæ & partium recipientium imbecillitate. Hæc profecto Moravorum inteſtinis ineſt maxima ob aquas crudas, vina cruda, & victum nimis inteſtina refrigerantem. Colicos dolores futuros ſæpe prædixi ex medicamentis calidioribus purgantibus aſſumptis, ut pilulis cochiis & quæ aloen aut colocynthidem recipiunt, nil purgantibus aut minus, quam virtus medicamenti requirebat; qui tamen antea dum ſani eſſent optime purgabantur ex lenioribus quibuſdam purgantibus medicamentis & refrigerantibus melius hos ægros, quam fortiter purgantibus. Ex alvo admodum pigra, nauſea, inappetentia, ciborum vomitu, aut gravitate à cibo ac moleſtia quadam (quam percipiunt maxime inter reſpirandum) metiente cingulum, quo ægri ſibi præcordia & ventriculum per tranſverſum conſtringi ſentiunt; ab ardore quem inter mingendum ſentiunt; vel urina rubra, crocea, bilioſa, oris amarore, ſiti, inappetentia, vigiliis, arteriarum pulſu, febre continua quotidie ſe exacerbante, veluti quotidiana ſpuria. Hæc

D 2 enim

enim mala præcedunt, & invaleſcunt cum inſtant dolores colici, & permanent una cum aliis ſæpiſſime per aliquot dies, ſi autumnus jam adſit, ut in curatione explicabimus.

Duplicem tertianam vel quotidianam continuam ſeu intermittentem, quæ ex Semitertiana relicta eſt, terminaturam per diarrhœas, & copioſas urinas, cognoſcitur ex præſentibus ſignis concoctionis in urinis, hypochondriorum murmure, & lumborum dolore ſuperveniente juxta Aphoriſmum LXXIII, *lib.* IV Hippocratis: *Quibus hypochondria ſuſpenſa murmurant, lumborum dolore ſuperveniente, iis alvi humectantur, ſi non flatus erumpant aut* (legendum forte, &) *urinæ copia prodeat: hæc autem in febribus.*

CAP. XVI.

De Signis, per quæ plerumque morituros ægros prævidere licet.

Atque hæc de commutatione in alios morbos & criſi in Semitertiana, ex qua plerunque ſuperſtites evadunt homines, dicta ſufficiant: modo ſequitur, ut de iis agamus, per quæ præſcire conſuevimus magna ex parte ægros morituros. Hippocrates *lib.* I *Epidem.* Semitertianam *præ cæteris lethalem* eſſe dicit, *in qua morbi eveniunt acuti.* & recte. Nam cum ipſa febris ſola per ſe apta ſit magnopere vires dejicere, tum multo magis proſternuntur, cum morbi ſuperveniunt acuti, quorum magna pars per ſe periculoſa eſt, quidam etiam maxime lethales: quales ſunt apoplexia, paroxyſmus epilepticus, catechos forte Aetii; & alius quidam morbus in Germania & Pannonia frequens, quem Auſtriaci, Moravi, ac Styri *timorem* appellant, inter apoplexiam & epilepſiam quodammodo ambigens. Cadunt enim velut apoplectici ſine ſenſu, non tamen motu privantur, neque tamen convelluntur ut epileptici: aliquando ſtertunt, nec tamen diſcuſſo morbo paralyſim alicujus partis incurrunt. Porro præter hos morbos acutos, ſuperveniunt lethargus, convulſio univerſalis totius corporis, ſed maxime tetanus, & motus quidam convulſivi, in brachiis conſpicui, quando carpo admotis digitis explorant pulſus; præterea maraſmus, ſtrangulationes ab utero, angina, in qua difficillime deglutiunt ægri ob calidiſſimos vapores à præcordiis aſcendentes, ad caput aſperæ arteriæ & œſophagi principium ac faucium. Nonnunquam & propter inflammationem, quæ in arteria magna eſt & vena cava, accenditur œſophagus, & interior ejus tunica ita obdureſcit, ut ægri ſtrangulentur, aut cum cibum deglutire nequeant, ſola inedia è vita diſcedant, quæ metuenda eſt, ubi lingua perquam arida evaſit & aſpera, veluti in ardente febre. Diuturni ſunt quoque morbi, qui ſi Semitertianæ ſuperveniant aut illis hæc incidat, funeſti ſunt, ut hydrops, cachexia, aut tabes. Quibus pulmonum ſubſtantia labefactata eſt, & obſtructiones inſignes in meſenterio, jecore, liene, pancreate, & colo; raro ab hac febre liberantur, præſertim ſi Semitertiana ſecundi ordinis Galeni fuerit: quod ſi tranſmutationem fecerit in alias febres longas, ut quotidianas, tertianas duplices, abſceſſus circa ventrem, colicos dolores, hydropem, dyſenteriam, cachexiam, plerunque pereunt. Dyſenteria cum hac febre incipiens periculoſa quidem eſt; ſed tamen non valde lethalis. Nam per hanc plurima febrilis materiæ copia, etiamſi cruda ſit, expurgari conſuevit, quæ initio morbi allevat ægrum, etiamſi concoctionis notæ nullæ fuerint prægreſſæ. Quod ſi vires ilico proſternantur, funeſti valde, præſertim ſi una peticulæ initio morbi aut exanthemata comparuerint. Nam ſi ſiſtere voluerimus dyſenteriam, augemus febrem: ſi ſinamus eam fluere, ab inanitione vires nimium proſternuntur. Dyſenteria quæ critice ſupervenit, etiamſi imperfecta ſit criſis, laudabilis. Idem dico de diarrhœa, in qua corrupti & fœtidi humores excernuntur: & de colicis doloribus, ſive ſtatim cum febre, ſive paulo poſt eam ſupervenerint. Maxime ſi tres affectus in eo qui inſignes viſcerum obſtructiones habet, & cui ſuperveniunt vomitus, convulſio, ſingultus, mortem præſagiunt. Si initio variolarum ſuperveniat Semitertiana, aut eæ hanc invadant, ſpes in anguſto eſt.

Iuvenem quendam ſtrenuiſſimum Danum, ex Ranzoviorum familia curavi, qui cum una cum hac febre in variolas incidiſſet, in tribus recidivis hujus febris tres variolarum recidivas paſſus eſt ante parotidas. Cæteris, cùm poſt variolarum expulſionem & febrem ſynocham comparuiſſet, lethalis Semitertiana fuit, quod totalis variolarum expulſio prohiberetur ad partes externas ab internis. *Hiſtoria.*

A lumborum dolore initio huic febri conjuncto una cum febre ſeſe exacerbante, peſtilens febris aut maligna plerunque expectatur; præſertim ſi talis ſit anni conſtitutio, in qua peſtis aut febres malignæ populariter graſſantur. Horum multi anno milleſimo ſexcenteſimo primo, verno tempore in petechias inciderunt ſeptimo vel undecimo, quandoque etiam decimo quarto, & mortui ſunt undecimo, decimoquarto, decimoſeptimo, & vigeſimo cum delirio & aliis morbis acutis. In horum cadaveribus apertis inflammationes, gangrænæ, corruptiones in inteſtinis, ventriculo, reliquiſque viſceribus omnibus, aut harum aliquibus, ut meſenterio, omento, jecore, liene, viſæ ſunt: Quin & pulmonum una, vel altera fibra, etiamſi ſine tuſſi decubuiſſent. Proveniunt hi dolores lumborum à putredine inſigni, inflammatione, & cacochymia bilioſorum humorum in vena cava & arteria magna, quæ per dorſum & lumbos perreptant, conſiſtentium. *Lumborum dolores in febribus unde.*

Decipi autem hic nos non oportet, ſi dolor lumborum ab aliqua cauſa evidenti naſcatur. Vt à menſtruorum profluvio vel inſtante vel jam fluente, gonorrhœa magna, calculo, aliave renum diſpoſitione: vel ſi quis in lumbos ceciderit, vel ictus acceperit. Nam tunc hi dolores non à febre oriuntur, ſed à propria cauſa. Hocque illud eſt, quod nos docere voluit Hippocrates *lib. Coacar. prænot.* quando ſic ſcribit: *Lumborum dolor ſine cauſa manifeſta ſæpè impetens, maligni morbi ſignum eſt.* Nuper nupti, aut alias plurimum Veneri incumbentes, & qui multum celeriterque equitarunt ſicque magnum iter brevi confecerunt, ſi in Semitertianam incidant & una ſtatim in dolores lumborum, temporibus quibus febres malignæ graſſantur, in eas plerunque & ipſi incurrunt.

Cæteris

Cæteris vero temporibus, quibus febres malignæ vel peſtilentes non comparent, prædicere oportet hos præ aliis pejus ſe habituros ac periculoſius ægrotaturos. Horum nonnullos obſervavi, etſi viginti jam dies ſuperaſſent, aut primum impetum morbi, quo malignitatis & petechiarum ſigna elucescere conſueverunt, in recidivis ægre ſalvatos, quoſdam in longos morbos incidiſſe, ac longas & difficiles criſes habuiſſe. Nonnullos etiam in prima recidiva, aut ſecunda, aut tertia, aut quarta, aut ea, quæ poſt ſexageſimum diem comparebat, derepente mortuos. Itaque quod ab Hippocrate ſcriptum legi in Coac. prænot. *ex dorſi dolore ægritudinis principia difficilia ſunt*, in hac febre frequentiſſime verum eſſe deprehendi.

CAP. XVII.

De Semitertianæ Peſtilentis Cornelii Gemmæ ſymptomatibus, & prognoſticis.

ANno milleſimo quingenteſimo ſeptuageſimo ſecundo, tertio, & quarto Epidemica febris peſtilens Belgium invaſit, quam, quod ad Galeni Hemitritæam proxime accederet, peſtilentem cognominavit Cornelius Gemma; ego vero malignam. Nam vix unum vel alterum ſe vidiſſe ſcribit tunc temporis, qui omnibus ſignis abſolutam Galeni Hemitritæam patiebantur. Hujus igitur accidentia, quæ omni fere morbi tempore contigerunt in plurimis ægris, & prognoſtica, non inutile fore judicavi, hic ex eodem autore adjungere. Sic enim ſcribit: *Incipiebant febres cum graviſſimo dolore capitis, & ſomnolentia propter effervescentis ſpiritus, vaporis, exhalationiſque craſſitiem ex ſubjecta materie, quæ aſſidue à corde per arterias ſurſum ad cerebrum exundabat. Aderant & communia cætera, ingens præcordiorum dolor, ſitis, inflatio ſpiritus frequens, ſuſpiria luctuoſa, jactatio corporis, extrema laſſitudo, frequentes vomitus circa initia, ſæpe & ventris per inferna excretio turbulenta, in omnibus & bilis exuperantis ſumma malignitas, & pituitæ lentor apparuit. Multis à primo aſſultu deſtillationes graviſſimæ in nares, in ſtomachum, in metaphrenum, crura aut brachia perfluebant, cum dolore ſpinæ intolerabili. Pleriſque ſtatim ſudores rari, ſubfrigidi, ſine dierum lege, aut ordine promanantes, qui in perfrigerationem exitioſam cum ſtertore, ut plurimum deſinebant. Sæpe cum illis puſtulæ variæ, & exanthemata in variis partibus occurrebant, nunc cum tumoribus, nunc cum veſicis atque ampullis; nunc denique cum excoriatione totius, pro acrimoniæ vehementia, & putredinis modo. Multis inſomnia fere continua poſt nonum, undecimum, decimumquartum diem, in ſomnum dierum plurimum terminabantur, quibus & curationis ſpes multo major affulſerat: præſertim ubi ſudor univerſalis acceſſerat: contra, quam aliis, quorum vigiliæ tranſibant in coma lethargicum, aut cataphoram, aut catalepſim. Multis parva quædam initia, & valde tranquilla, exiguam latentis veneni ſuſpicionem de ſe dabant. Verum ilicet à quarto, aut ſeptimo die in phlogoſim maximam evadebant, cum delirio, alias continuo, alias interrupto. Quibus à principio vehementia major, his fere minus periculi fuit. Qui vehementius purgabantur, mortui ſunt plurimi ante criſim. Quibus aures obſurdeſcebant, etiam in melius progrediebantur: foras enim vertebatur morbus, ac vel ſudoribus copioſis, vel ſuperveniente lotio craſſiore ſunt reſtituti. Quos ſudor non judicabat, longa illis impreſſio febris, quid hecticum olens cum cachexiæ veſtigio, permanebat. Qui magis diebus imparibus agitabantur, iis & magna ex parte funeſta cataſtrophe fuit. Moriebantur, quibus & ſanguinis boni profluvia ante ſeptimum diem. Nam ſymptomatica erat excretio, non naturæ providentia, aut gubernaculis fulta. Peribant & illi, quibus quartum inter & nonum diem ſudores ſubfrigidi, aut puſtulæ parvæ, & nigræ nunc foras erumperent ſubito, nunc ab oculis oliteſcerent. Sequebantur has è veſtigio magna deliria, tremores manuum, pedum, pulſus convulſorii cum jactatione corporis, & ſumma inquietudine, lingua tremula, urinæ & alvi incontinentia, tandem ex ſudore continuo perfrigerati, ac rigidi ſpiritum exhalabant. Vrinæ ut plurimum inter initia tenues, minimum tinctæ, ſed ſenſim ex pallido in ruffum, inde in ſanguineum, paſſeum, aut atrum penitus mutabantur: neque ullum curatum memini, niſi prius in illis cum pluri-mis bilis & pituitæ portionibus craſſiſſimum venerit ſedimentum, inſtar puris aut fæcis: etſi pleroſque anticipans ventris profluvium hanc urinæ ſpeciem intercepit. Morituris ſæpenumero cum atro admodum circulo, contenta urinæ conſimilia, atque ex iiſdem ſpirans teterrimus fœtor. Multa erant in hoc morbi genere propemodum prodigioſa: quæque divinum illud Hippocratis in una miſturæ totius forma incluſum, & abditum tenerent.* Quam ultimam propoſitionem, paucis interpoſitis, probat his verbis: *Primum eſt, quod etiam nono die præterito, ac decimoquarto morbi vehementia perduraret ſæpe uſque in vigeſimum, vel vigeſimumſeptimum diem. Cum enim raro conveniant ſimul & graviter affligere, & diu perſiſtere, idcirco compoſitam fuiſſe materiem, & modo mirabili fermentatam, facile colligebam: videlicet igneas quaſdam putredinis partes in profundo poſitas, quæ ſenſim urentes ſub multo tamen glutinoſo, & aqueo deliteſcerent. Erat aliud ejuſdem propemodum argumenti, illa nimirum frequens ſomni, inſomnii, ἀνοίας, delirii alterata viciſſitudo, confuſa interdum, qualis in ſopore vigili à Galeno eſt exarata. His adde, quod plurimis vigore præterito, tamen & morbi ſit aucta malitia, ut, quaſi devorato bove, tamen in cauda deficerent. Hæc autem ſimul conſtare poſſe Galenus oſtendit libro de morbi temporibus, reſtincto quidem incendio ſecundum extenſionem, ſed intus graſſante putredinis virulentia cum obſtructionis materie, tum ſumma jactura virium: ut quam excoquere plene non potuit, propter malitiam facultas imbecillior non abſolvat, imo vel aggredi in poſterum vereatur: & quos totius mali ferocia minime ſuſtulit, diuturnitas paroxyſmi, & repetitio crebra confecerint.*

Sed quid ex eo repetam ſingulares hiſtorias, quibus incredibilia ægris ſuperveniſſe narrat, propter peculiare cujuſque ſubjecti temperamentum? In lingua multorum tantam animadvertit aſperitatem, ut in fiſſuris aridis vaſta profunditate dehiſceret, & cum ſanie hæ etiam ſanguinem ſtillarent. In aliis inflammatam rurſum ac valde tumentem, in nonnullis hiulcam, ſquameam, inſtar nigricantis corticis, item praſſinam quandoque ob bilis preſſinæ & iſatoidis copiam incredibilem. Vidit quoque linguarum tunicas abſcedere; *ut abſtergendis ſordibus & pelliculis, ſpacio horarum vigintiquatuor, vix cochlearia ſeptem vel octo ſufficerent.* Quæ quantitas nequaquam diminuebatur tractu temporis, ſed detractis aliis indies aliæ ſubnaſcebantur cum ſuffocationis periculo. Et hæc illis ſcribit potiſſimum contigiſſe, qui à vino abſtinebant. Mulierem quoque idem Gemma inviſit, cui in pelli-

culas craſſas & glutinoſas non ſolum lingua, ſed & œſophagus univerſus cum ventriculo, tandem & inteſtinorum tunicæ computruerunt. *Hæc*, inquit, *inter initia ſitiens maximopere vinum auſterum & rubrum hauſerat in uno die prope ad quantitatem librarum ſex, unde ſic illi guttur incanduit, ut nec liquidiores cibos tranſmittere nedum medicamenta potuerit. Obiit illa miſerrimo fato damnans humana præſidia multumque impatiens, quod ne potui quidem accipiendo in acerbiſſima ſiti viam aut inſtrumentum commodum reperirent. Vrina huic alba ſemper inter calores maximos totius corporis, in qua tamen odor gravis & piſculentus indies augebatur, unaque fluebant primo furfures quædam, inde pelliculæ, & poſtremo pus manifeſtum, villis, feſtucis & tunicis variis intertextum. Aderant ſingultus, ructus aſſidui, cum tanta doloris acrimonia circa præcordia, ut tanquam parturiens miſerrime clamitaret. Sed poſt deliria parva ventris torſio ſupervenit, ac primum fœtida, virulenta per ſedem copia incredibili profluxerunt, inde & ſanguis per os, & per poſticam cum dolore punctili vehementi, à qua ita per acerbiſſimos cruciatus extincta eſt paulo poſt vigeſimum diem.*

In Vrinis etiam quorundam hæc ſcribit ſe obſervaſſe poſt ſeptimam diem, primo ramenta quædam craſſiora tum carnea, tum membranoſa ſucceſſive, poſtea furfurea, demum veluti in atomos comminuta quædam corpuſcula, prout putridus calor accenſus in carneas aut ſolidas partes ſe inſinuaverat.

Vidit etiam in quatuor aut quinque, quibus poſt diuturna deliria velut pus exactum in urinis magna copia ſubſideret. (Quod & ego ſæpe, ne dicam ſemel, me obſervaſſe memini) principio ruffum, deinde carminatum, & ſanguinolentum; poſtea album, leve & æquale. Ita, *ut varii humoris rudimenta, in locum ſuum tendentia, pro alimenti ſpecie relucerent. Erat autem pleriſque ſubatrum in fundo, ſeorſim liveſcens, atque ita ſenſim candidius atque tenuius*, Sedimenti craſſioris medio coronam æmulante, in cujus medio vacuum cum eſſet, tranſparebat urina, ſine ſedimento purulento. Cum talibus urinis ſcribit ægros plene judicatos. Memini me quoque inviſiſſe generoſum Baronem Hauvitium quendam Moravum Semitertiana correptum, jacentem ſine pulſu perceptibili per quatuor dies per ſimiles urinas judicatum fuiſſe. Anno milleſimo ſexcenteſimo primo mulier paupercula quadraginta circiter annorum per maculas nigras, ſatis magnas in univerſo corpore diſperſas, judicata fuit, cum jam domo egreſſa ſua munia exerceret, perque plateas obambulans ſine noxa huc & illuc Patavii curſitaret. Mercatori autem Cornelii Gemmæ puſtulæ nigræ per totum corpus ante ſeptimum oriebantur; iis deliteſcentibus delirium accidit, ſuperveniente circa undecimam ventris profluvio, qui deinde ſanguinis atri purulenti fœtidi magna copia per os reddita expiravit. Iudicatos etiam quoſdam vidi per ſudores copioſiſſimos & per multos dies perdurantes, & ſcabiem erumpentem per totam cutim, quorum qui unguentis ſcabiem pellere conabantur, recidivam paſſi ſunt vel Semitertianæ, vel quotidianæ ſpuriæ.

Adjungendum hic quoque ex eodem Gemma, quod de matrona ſibi narratum ſcribit, tantam ſcilicet putredinem circa cerebrum & ejus meninges in diſſecta hujus calvaria poſt diuturnos & vehementiſſimos capitis dolores notatam fuiſſe, ut vermiculorum & cimicum copia incredibilis conſpecta ſit. Hæc pro pleniori hujus febris cognitione ex Cornelio Gemma, doctiſſimo ſuæ tempeſtatis Medico, recenſere tironi volui, ut ſciret pleriſque ſignis, quæ ad ejus cognitionem & prognoſim ſuperius enarravi, apparentibus, etiamſi varii ac diverſi affectus pro corporis cujuſque idioſyncratia, diverſo ac vario cæli & anni temporum & regionis ſtatu compareant, & alios morbos mentiri videantur, plurimum tum ad febris naturam judicandam, & ejus futurum exitum prædicendum, confidendum eſſe. *Hiſtoria.*

FINIS LIBRI SECVNDI.

ADRI-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA LIBER TERTIVS.

Curationis maximam partem abſolvit.

CAP. I.

Hactenus neglectam hujus febris exactiorem curationem; quam ratione moris & motus febris differre ſcribit.

CVm igitur hæc febris olim uſque adeo frequens fuerit, & hodie quoque talis ſit (ſiquidem quibuſdam regionibus endemia & fuit & eſt, nonnullis epidemia ob anni temporumque mutationes aſſignatas, ſparſim vero per totum mundum nullis non anni temporibus, ſed maxime æſtate, autumno ac vere ob immoderatam victus rationem conſpicitur) cum deinde tam periculoſa ſit, funeſta aliquando, ſæpe contagioſa, ut non ſecus ac ipſa peſtis multa hominum millia invadat proſternatque; cumque etiam Medicorum prognoſtica tam frequenter illuſerit hactenus, & ipſam plane non cognoſcentibus etiam nunc illudat, mirum eſt, neque Galenum *in libris Methodi*, & *de arte curandi ad Glauconem*, neque quenquam ex aliis veteribus qui extant, multo minus ex recentioribus ullam ejus curationem tradidiſſe. Et credo equidem hanc fuiſſe cauſam, quod à pleriſque neglecta, à paucis viſa & cognita fuerit. Sed non ſatis eſt, cum compoſitam hanc dicat eſſe Galenus, & ideo mixti in ea ſint humores, bilis nempe & pituita, compoſitas ac mixtas ponere indicationes curativas, quales nempe utrique humori conveniunt in tertiana & quotidiana. Verum mehercule opus eſt diligentius remedia perpendere (per quæ contrariis propoſitis indicationibus ſatisfacere debemus) qualia illa ſint: quæque longo uſu & experientia probata ſunt peculiariter huic febri profuiſſe, tum qua quantitate, mixtura, quoque tempore adhiberi debeant. Et quanquam tria remediorum (communia etiam aliis morbis) genera in hac febre ſint præſcribenda, chirurgica, pharmaceutica ac diætetica: tamen ſine diſtinctione moris & motus hujus febris recte ea adhiberi non poſſunt. Convenit enim prius Medico conſiderare an Semitertiana, quæ curanda proponitur, benigna ſit, vel maligna & peſtilens.

Cur nec Galenus nec quiſquam ex veteribus de hujus febris curatione egerint.

CAP. II.

De Venæſectione, an hæc in omni ſpecie Semitertianæ adhiberi debeat.

EQuidem venæſectionem in omni tertiana commendavit Celſus. Per venæſectionem more veterum intelligit eam, in qua ad minus libra una ſanguinis extrahebatur. Sed primo an in omni benigna, malignave & peſtilenti adhibenda ſit; deinde, qua quantitate; tertio, quo tempore ſanguis in utraque extrahi debeat, diligenti indiget perſcrutatione.

Quod in nulla harum recte adhibeatur, commodiſſime ſic probari poteſt. *In quibus morbis adeſt copia pituitoſæ materiæ vel in vaſis, vel extra vaſa, non convenit venæ ſectio.* Nam ſi ad libram & amplius ſanguis evacuatur è vena cubiti, refrigeratur corpus, calor nativus & vires labefactantur, quæ ſunt ſummopere conſervandæ: in benigna, quia plerunque eſt morbus qui vel ex acuto degenerat in chronicos morbos, vel acutis morbis accidentibus valde proſternuntur ægri: in maligna & peſtilenti, quia ilico in hac vires deficere conſueverunt. Quod autem *in Semitertiana tam benigna, quam maligna & peſtilenti* ſecundum Galenum *ſit copia pituitoſorum humorum*, non opus eſt aliis demonſtrationibus, quam eorum locorum quos in præcedentibus duobus libris citavimus.

Quod in nulla benigna malignave febre vena ſit ſecanda.

Rurſus contra, quod in omni Semitertiana adhiberi debeat, his rationibus concluditur. *In omni morbo* (ajunt peritiores Medici) *vena ſecanda, qui magnus eſt. At hæc febris ſive ſit benigna ſive maligna & peſtilens, talis eſt.* Magnus enim eſt morbus benigna, ratione ſui generis, cauſæ & ſymptomatum. Nam aut prima regio, ventriculus, inteſtina, jecur, parteſque circumvicinæ, aut majora vaſa gravem humorum bilioſorum & pituitoſorum putredinem in ſe continent, ut Galenus tradit; vel, ut ego obſervavi, aliquando unum vel plura commemoratorum viſcerum, & una cum his pulmones quoque, interdum & cerebrum inflammationem patiuntur: quibus omnibus ſupervenire plerunque conſuevit aliquis acutus morbus, aut aliud grave ſymptoma ut ſitis, vigiliæ, inappetentia, dolores, quibus vires magnopere convelluntur. Sed & maligna, præter hæc omnia pravam in ſe continet humorum venenatamque qualitatem, ob quam ſolam magnus morbus Semitertiana dici meretur. Quapropter perpenſis diligenter omnibus hiſce rationibus, Celſi conſilium in omnibus quatuor generibus Semitertianæ optimum eſſe reor;

Quod in omni Semitertiana ſit ſecanda.

In quibus ſpeciebus hujus febris non conveniat venæ ſectio.

reor: at in earum ſpeciebus omnibus iſtud non ſequor. Nam in ea quæ eſt primi & ſecundi ordinis Galeni, præterea in majori Hemitritæo & Agathini, quando ſunt ſpuriæ pituitoſæ, venæ ſectio non convenit. Etenim ſecta in cubito vena, evacuatur ſanguis tenuior & à putrudine liberior, craſſiore, crudiore ac putrido permanente in ventribus & præcordiis, ſeu vaſis majoribus. Et quanquam ratione caloris febrilis aliquod refrigerium expectare queamus ab hac ſanguinis evacuatione, tamen in ejuſmodi febre non tam urget calor febrilis, quam crudi humoris concoctio. Morbi præterea valde acuti & ſymptomata his ſpuriis & pituitoſis febribus non valde accidunt, quæ venæ ſectionem poſtulant. Imbecillitas præterea ventriculi, difficilis ciborum concoctio, animi ob utraſque deliquia venæ ſectionem prohibent.

In quibus conveniat.

Quamobrem in Semitertianarum quatuor generibus exquiſitis, & ſpuriis bilioſis conſtantibus viribus & abundante ſanguine ſimplici vel bilioſo laudanda venæ ſectio, ut in iis, quorum facies eſt rubicunda, non pallida, venæ amplæ, urina rubra. Nam hæc vel abundantiam ſanguinis declarant, vel ſummum ejus fervorem. Quibus præterea venæ ſunt amplæ, in his ſpes eſt per venam ſectam nos poſſe evacuare etiam aliquid humoris putridi, qui in vaſis majoribus continetur. Sed & ratione morborum acutorum, & ſymptomatum, ut doloris capitis, & lumborum, apoplexiæ, epilepſiæ, convulſionis à plenitudine, lethargi, anginæ, peripneumoniæ, volvuli, & aliorum id generis hoc præſidium convenit, quod plerunque vel à ſummo fervore, vel ab inflammatione partium originem habeant.

An in Semitertiana ſecundi ordinis Galeni venæ ſectio ſit vitanda.

Fortaſſis quiſpiam putaverit venæ ſectionem etiam vitandam eſſe in ea, quæ eſt ſecundi ordinis Galeni, & in quarta ſpecie, quæ eſt Agathini, ſeu minor Semitertiana. Propterea quod hæ pituitam (loquor nunc ſecundum Galenum) cum habeant in ventriculo & primis venis meſeraicis, periculum ſit, ne crudi & putridi humores à vena ſecta in majora vaſa rapiantur, & ſic fiat major Hemitritæus omnium maxime periculoſus, vel augeantur obſtructiones in viſceribus. Teſtatur enim Galenus *lib.* v *de Sanit. tuenda*, evacuatis venis à miſſo ſanguine facile eſſe ut attrahatur cruda illa pituita, quæ per alias venas diſtributa in viſceribus, & in univerſo corporis habitu plures validioreſque excitet obſtructiones. Ideo videmus quoque *Libro de Arte curandi ad Glauconem*, nec alibi, factam mentionem venæ ſectionis in curatione quotidianæ.

Reſponſio.

Sed ad hanc objectionem reſpondemus, diſtinguendum eſſe tempus ſanitatis, in quo aliquis præſervari cupit à morbis impendentibus ab eo, in quo jam facti morbi, & præcipue febris habentis putredinem in vaſis, & plerunque cum viſcerum inflammatione. In illo enim (prima regione crudo & pituitoſo humore repleta) metuendum eſt, ne ſanguine miſſo ex cubito rapiatur humor crudus in venas majores & viſcera, atque ſic obſtructiones vel augeat vel pariat nondum factas. Nam tunc carnes totius corporis ſanæ, robore attractricis facultatis pollent (qua plurimum ſanguinis contenti in vaſis conſumitur) unde evacuato ſanguine & attrahentibus carnibus duplex fit in vaſis evacuatio, naturalis videlicet & artificialis; ob quas crudi humores è ventriculo ac prima regione facile poſſunt ratione vacui in vaſis & attractricis in carnibus robore rapi in viſcera & vaſa majora. At in hoc tempore, quo febre præſuppoſita premitur homo, id non eſt metuendum: quia carnes parum attrahunt, interdum etiam nil, ſi multa & magna putredo conſiſtat in vaſis majoribus vel prima regione corporis. Nam robore attractricis facultatis languent propter febrilem intemperiem, aut prorſus privantur; ut in iis, qui lethali vel peſtilenti Semitertiana laborant, propter inſignem copiam putridorum humorum bilioſorum & pituitoſorum, aut eorum putredinem, quam continent in vaſis, vel ut nonnullis placet extra vaſa. Quod enim pro alimento iis non convenit, quomodo id attrahent ut cedat in alimentum? Quapropter quotieſcunque quis venæſectionem inſtituit præſervationis gratia, recte à perito cavetur ne ea fiat antequam ventriculus & prima regio cibum concoxerint, aut maximam pituitæ partem digeſſerint. Sed quod ſi aliquando contingeret quempiam inſigni plethora abundare, & crudis etiam in ventriculo humoribus, huic profecto non differrem minime febricitanti etiam ſanguinem ex brachio demere: diminuta enim ex parte plethora calor nativus partium antea oppreſſus melius concoquet, nec rapietur crudus humor ad vaſa majora à primis venis. Quia in plethorico corpore carnes plurimo alimento ſunt ſatiatæ. Itaque vel non attrahunt, vel debiliter. Adde quod plurimum ſanguinis in venis continetur, unde petere alimentum queant, vaſa & præcipue venæ nimia copia ſanguinis liberatæ melius retinent, & ſanguinem contentum conſtringunt.

An in maligna & peſtilenti Semitertiana vena ſit ſecanda.

In maligna & peſtilenti Semitertiana video doctis quibuſdam viris ſuſpectam venæ ſectionem. Cornelius Gemma ſcribit in peſtilenti ſua Hemitritæa obſervatum fuiſſe mortuos plures, quibus venæ ſectio adhibita fuit, quam quibus omiſſa. Et Galenus *libro de boni & mali ſucci cibis* ſcribit; nunquam vel raro auſos fuiſſe Medicos ſanguinem detrahere in peſte, quæ Romam ſuo tempore invaſerat, etiamſi initio morbi eſſent vocati. Sic etiam noſtris temporibus plurimis in locis timent ſanguinis miſſionem in illa contagioſa Semitertiana, in qua peticulæ expectantur aut metuuntur, aut jam comparent: ut anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo primo & ſecundo Patavii ac Venetiis vidimus. Ratio, cur hoc auxilium fugiant, hæc eſt. Quod in ejuſmodi febre vires ſtatim concidant; quarum conſervatio omnibus modis eſt in hac curatione procuranda. Sed & illud in his maxime dignum notatu animadverti, corpora ægrotantium Semitertiana maligna, multo antea tempore diſponi ad altam quandam putredinem, quæ jam invaſit viſcera clandeſtino gradu, antequam ſignis ſuæ febris ſe in conſpectum proderet. Quod ſi jam prodierit febris, etiamſi vires conſtent & nulla adſint præſentis malignitatis ſigna, qualia ſunt à vulgatis practicis commemorata, pulſus parvus, debilis, inæqualis, maxime urinæ confuſæ ac turbidæ, peticulares maculæ incipientes; tamen vix venæ ſectioni ullus amplius eſt locus, ut ea putredini reſiſtatur eventilando ſcilicet vel evacuando

aliquam

aliquam portionem materiæ putridæ una cum bono ſanguine. Nam tota, quæ poſtmodum latius ſerpit, evacuari per venam ſectam nequit. Quare ut venæ ſectionem, ad præcavendam Semitertianam malignam, optimam in pluribus judico, quo tempore periculum eſt ne in aliqua domo vel familia in plures contagione ſua ſerpat; ſic in jam facta (niſi plethora quoque opprimantur vires) tutius omittitur, præſertim ſi initio febris malignitatis ea ſigna jam ſe monſtraverint, quæ ego tanquam veræ malignitatis prodroma recenſui. Quod ſi valde obſcura ſint, tunc eam non ſoleo adhibere, niſi præhabito prognoſtico futuræ malignitatis. Sic tam magnum remedium, quod in tam multis febribus indies experimur eſſe ſalutiferum, profanari non ſino.

Hiſtoria. Memorabilis exempli, cujus in fine primi libri à me facta fuit mentio, recordatio hoc in loco non eſt prætereunda, mulieris nempe pauperculæ viginti quatuor annorum, temperamenti calidi & humidi, cancrum habentis circa poſteriorem femoris partem qua clunes deſinunt. Cum enim hæc incidiſſet in talem affectum ex male inciſo & aperto ſteatomate, ut aliis videbatur, aut atheromate, ut mihi perſuaſi; ad eum abſcindendum radicitus cum ſuo peciolo mediocriter craſſo (cum neque muſculis, neque nervis affixus eſſet) eam ſum cohortatus, oportuno tempore veris, poſt univerſalem corporis purgationem. Vlcus erat tam latum ac profundum & craſſum, excreſcentia carnea cancroſa, admodum doloroſa, ex fundo ſuppullulante, & indies quando ejus portio abſcindebatur renaſcente compoſitum, ut pileum meum neque ingredi poſſet; nec eo integrum cum ſuo lato pediculo capi. Pruinæ ſeu recoctæ ſimilis materia magnaque ejus fruſta quotidie ex ulcere premendo eximebantur una cum ſanguine, cujus quotidie plures unciæ, ſæpe ad mediam libram per idem ulcus effluebat. Et quamvis hoc ſanguinis profluvium per plures menſes ita continuaſſet, nihilo tamen ſecius à Semitertiana primi ordinis Galeni ſervari non potuit, cum in eadem domo omnes eadem antea inficerentur. Hoc tantum vidi, ipſam per ſanguinis & humorum evacuationem, quæ fiebat per cancrum, conſecutam fuiſſe, quod Semitertiana in hac maligna & funeſta, ut in aliis ejuſdem familiæ non fuerit. Diuturna tamen & hæc fuit, & plane cum iiſdem recidivis (cum quibus alii, qui malignam erant paſſi) per tres menſes vigebat. Hanc hiſtoriam pluribus hic repetendam duxi, ut ex ſpontanea ſanguinis evacuatione, quantum venæ ſectioni in curanda præſervandaque Semitertiana ſit tribuendum pateret. Quod ſi in bello vel ob annonæ caritatem & pravam victus rationem, atque aërem admodum pravum multos milites contingat à tali febri invadi, nulli horum venæ ſectio inſtituenda eſt. Idem etiam in peſtilenti Semitertiana faciendum moneo; & magis in hac ab ea abſtinendum propter acumen morbi & ſubitaneam, quæ inſtat, virium proſtrationem, quam in maligna. Patet igitur, *neque in omni Semitertiana venæ ſectionem adhibendam eſſe, neque in omni omittendam*; deinde in quibus conveniat, vel non.

Neque in omni Semitertiana venam eſſe ſecandam, neque in omni omittendam.

Sed quoniam ab initio argumenta eorum attulerimus, qui in omni Semitertiana venæ ſectionem vel neceſſariam vel noxiam ſunt arbitrati; nos autem quaſdam poſuerimus in quibus eam laudavimus, quaſdam in quibus eam vituperavimus, tempus eſt reſpondere eorum argumentis, qui eam negant in iis, in quibus venæ ſectionem laudavimus, ut in Semitertiana primi ordinis Galeni.

Objectio. Dicent enim in hac febre virtutem quoque proſterni oportere, & pituitæ in vaſis putrefactæ maturationem concoctionemque prorogari vel impediri; quod ſanguis, in quo calor nativus conſiſtit, evacuetur, aërque extraneus frigidior intret in venas per vaſorum, quæ fit in venæ ſectione, apertionem.

Reſponſio. Verum ad propoſitum argumentum reſpondeo, putrefactam pituitam in vaſis accendi, quod vias ubique vel magna ex parte intercluſas habeat; eam deinde dum putrefit permiſceri cum ſanguine in vaſis: *quatenus igitur materia quæ putreſit, ventilatur per venæ ſectionem, & copia ejus cum ſanguinis copia demitur, quæ poterat quoquo modo ſuffocare calorem, concoctionis opificem, eatenus in omni Semitertiana primi ordinis Galeni benigna convenit venæ ſectio, aliter non.*

Rurſus ad aliud argumentum, quo probatur *in omni Semitertiana ſanguinis miſsionem convenire, quia ſcilicet magnus ſit morbus*, dico; falſam eſſe hanc propoſitionem in pluribus morbis magnis, qui frigidi ſunt, & cum virium jactura, venenoſa qualitate, inopia ſanguinis & alimenti. Sed iterum inſtabit aliquis, Celſum in omni Semitertiana propoſuiſſe venæ ſectionem, ſi vires ferant, nulla habita mentione plethoræ, ergo etiam in aliis Semitertianæ ſpeciebus licebit venam ſecare, præterquam in jam commemoratis. Dico, Celſum per Semitertianam omnes eas ſpecies intellexiſſe, quas recenſui venæ ſectionem admittere; pituitoſas Semitertianas excluſiſſe, quia in his vires non ferant.

Vnde conſtat, num vires ferant venæ ſectionem. Interrogabit me nunc aliquis tiro; unde ego cognoſcam, num vires ferant, nec ne?

Reſpondeo, non ſemper ex pulſu reſiſtenti & forti, ut vulgus medentium de fortitudine virium judicat, ſed etiam ex tempore, quo conjicimus naturam indigere ad totum morbi curſum totamque hiſtoriam, uſque ad materiæ debitam concoctionem abſolvendam. Hoc igitur tempus quoniam in Semitertianis pituitoſis longiſſimum eſſe conſueverit, & vires quæ paulatim debilitatæ ſunt à morbi longitudine, paulatim non modo reſtaurari debeant, ſed etiam difficulter reſtaurari queant, quod à quotidiani cibi debili ac difficili concoctione ſanguinis novus difficulter regeneretur in venis, ſufficienter tibi indicabit una cnm pulſu virium tolerantiam.

CAP. III.

De loco venæ ſectionis.

QVanquam in principio hujus libri differentes de venæ ſectione communem loquendi morem ac veterum ſervantes, eam intelligamus, quæ in brachii adhibetur venæ jecoraria ſeu communi; tamen ſcire etiam & hoc convenit, nos aliquando feliciter aliis in partibus in hac febre, in qua venæ ſectio convenit, adminiſtraſſe. Nam in magna plethora, dolore inſigni lumborum & capitis, & mentis

& mentis alienatione, venam pedis ſaphenam aperuimus, libra una ſanguinis exempta prius, priuſquam brachii venam aperiremus. Eligatur plerumque dextrum latus tum in brachio tum crure, niſi aliquis alius morbus ſit, qui ſiniſtrum evacuari poſtulet. *Vaſa enim dextro lateri majora ſunt & major copia ſanguinis, quam ſiniſtro.* In peſtilenti Semitertiana ſi bubones in inguine apparuerint, vena pedis ſaphena pertundatur: ſi ſub alis, jecoraria aut media, vel manus ſalvatella.

CAP. IV.

De quantitate ſanguinis evacuandi.

VEteres quoties proponunt ſanguinis miſſionem ut dixi, toties intelligunt ad libram uſque & amplius, non ea minus ſanguinem evacuandum eſſe; quod exiſtimarent ſanguinis minorem quantitatem plethoram tollere non poſſe, nec ullam revulſionem vel derivationem in magnis vaſis prope ex minori quantitate ſanguinis dempta ſequi. Sed noſtris temporibus unciatim demitur ſanguis, præcipue in hac febre. Nam Curtius & Rondeletius quantitatem tantum trium unciarum præſcribunt, quæ profecto nimis parva eſt & nulla ratione proficua. Nam ſi magno morbo magnitudine æquale remedium convenit, certe magnum remedium non eſt venæ ſectio, in qua tam paucus ſanguis demitur. Deinde neque quantum requiritur de morbi materia, tantum tollitur, ut æger aliquantulum levetur. Idcirco nonnulli hodie docti viri veterum veſtigia ſecuti, recte ſancivere runt evacuandi quantitatem *ex morbi magnitudine & virium robore* metiendam eſſe. Satius igitur erit venæ ſectionem omittere, quam tam paucum ſanguinem profundere. Fortaſſis quiſpiam pauci ſanguinis evacuationem utilem eſſe inveniet in viribus languidioribus, ratione ventilationis quæ fit per venam ſectam. Exiſtimare enim aliquis poſſet, cum in viſceribus & magnis vaſis plerunque naſcantur putredines, quia corpus non bene perſpirat nec ventiletur, per venæ ſectionem in parva quantitate ventilari, ac tanquam aperto aliquo ſpiraculo putredinis cauſæ opitulari, occluſo intus aëre & ſpiritu putrido nonnihil ex foramine venæ expirante, & ſimul per id vulnus refrigerato aut mutato ab aëre externo. Verum ſi ſtandum eſt quotidianæ experientiæ, quæ in abundantia ſanguinis ejuſmodi auxilio nil aperte profecit, exiſtimo nimis exiguam hanc eſſe ventilationem, ut aliquod evidens auxilium inde ſperari poſſit: niſi repetitis vicibus quotidie aut alternis diebus adaperta rurſus vena ſinantur duæ vel tres unciæ ſanguinis effluere, ut in Hiſpania fieri conſuevit, & ſic mediocris aliqua quantitas repetitis vicibus eximatur, quæ ad libram vel ultra accedat, pro magnitudine plethoræ corporis & venarum. Qui quidem modus detractionis ſanguinis convenit in iis, qui facile exolvuntur, raræ texturæ ſunt, ore ventriculi ſuperiore bilioſi, & frequenter animo delinquentes ex levioribus cauſis. Hi enim repentinas evacuationes gravius aliis ferre conſueverunt.

Vnde quantitas ſanguinis extrahendi metienda.

Quæſtio.

Verum ulterius quæritur, an in evacuatione ſanguinis ad libram ex utroque brachio libræ pars dimidia aut paulo plus effundatur fructuoſius, quam ſi ex dextro, quem plerunque eligimus, partitis vicibus, vel unica vice libra demeretur. Reſpondeo, quod non, niſi aliquod ſymptoma in ſiniſtro latere premat, ut hemicrania. ſi enim non notabilis aliqua quantitas ſanguinis ex uno loco effundatur, vaſa majora, quæ inter alas & inguina excurrunt, neque evacuari aliquantiſper, neque refrigerari ventilarique ſufficienter poſſunt. Nam dum ſanguis evacuatur ad quatuor, quinque vel ſex uncias ex brachii venis commemoratis, in locum ſanguinis qui effluit, ſuccedit alius ex vicinis venæ ſectæ venis minoribus & majoribus per muſculos & habitum corporis diſperſis, ita ut non recto tramite vena ſola, quæ trunco eſt vicinior evacuetur. Evidens ejus rei argumentum eſt, quod externarum partium inflammationes & præcavemus, ut frequenter in vulneribus contingit, & curamus, ut in anthrace, per venæ ſectionem. Itaque indiget majori copia ut ſanguis evacuetur, quam ea, quæ ſolet in toto illo ſpacio contineri, quod eſt inter venam aliquam brachii & truncum venæ cavæ.

CAP. V.

Quo tempore vena ſit ſecanda.

TEmpus accommodatum venæ ſectioni nobis Celſus propoſuit, dum inquit, in omni Semitertiana venam eſſe *initio* ſecandam. Per initium hic non intelligimus primum tempus, quo aliquis incipit febricitantem inviſere, neque principium paroxyſmi febrilis; ſed quod primum eſt tempus totius morbi, præcedens augmentum, aut hoc ipſum initium & augmentum ſimul, de quo intellexit Hippocrates *lib.* II, *aphor.* XXIX, quando inquit: *In principio ſi quid videatur movendum, move; cum vero conſiſtunt ac vigent, melius eſt quietem adhibere.* Hic enim Hippocrates morborum tempora, quæ ſex alias Galenus recenſuit *libro proprio*, tria tantum videtur complexus, principium, ſtatum ſeu vigorem, & declinationem quam adjungo ex prædictorum temporum relatione. De hoc ultimo non facit mentionem Hippocrates, quia in eo non adhibebantur remedia.

Cæterum hic notandum, *tempus ſectionis venæ illud eſſe melius, quod vicinius eſt proprie dicto principio febris*, quam augmento: neque modo in venæ ſectione brachii, ſed & aliarum evacuationum, & præcipue purgationis eligendum: quia tunc hiſce remediis putredini incipienti felicius reſiſtatur, viresque ad validas evacuationes ſufficiant. Raro tamen vocantur in principio hujus febris Medici: quia id occultatur, præſertim cum quotidiana prius quam tertiana hominem adoriatur: vel quia ægri plerunque initio Medicorum auxilia recuſant, maxime quando levi quadam laſſitudine ſe oppreſſos ſentiant, aut aliqua levi febricula ſine ullis gravibus accidentibus laborare, ſperantes ſic omne malum ſponte ſine ope Medicorum abiturum. Vnde poſtmodum alius non levis error committi in prognoſtico ſolet, nempe quod nos lateant veri dies decretorii & judicatorii, & intercidentes aliquotiens pro criticis & judicatoriis habeantur, atque ſic ea ſigna, quæ in hiſce contingunt, bona pro malis, & mala pro bonis cenſeantur. Vt plurimum tamen in omni Semitertiana primi & ſecundi ordinis Galeni, & minori Agathini ſoleo initium ſtatuere & primum morbi diem, non

quo

quo æger decumbere incœperit, ſed quo rigore aut horrore vel frigore cœpit manifeſte moleſtari: in magna Hemitritæa ſtatim quum decumbere incœpit. Nam in hac vires ilico præſertim animales proſternuntur, ita ut æger recta incedere vix queat. Quapropter primo die venæ ſectio inſtituenda eſt, aut ſaltem iis diebus, qui huic ſunt propiores: ea hora, qua vel plurimum remiſſa eſt febris vel intermiſit, ſitque ad minus quinque aut ſex paroxyſmis ante novum paroxyſmi inſultum, quo die quotidiana ſola affligit atque remiſit. In Semitertiana benigna ſexto die, quo ſumus in augmento ſecare venam in brachio poſſimus; in maligna ultra quartum ſecare vix audeo; in peſtilenti tertium tranſire non ſino. Nam in peſte, qui poſt primum diem ſecant venam, ſi non aliquod grave ſymptoma vel morbus, ut carbunculus appareat, vel bubo ſub axillis vel inguine, vel parotis; raro ſecatur vena feliciter in brachio ſeu pede.

CAP. VI.

De Scarificationibus, Cucurbitulis, Frictionibus.

Scarificationes in cruribus & dorſo factæ locum obtinent venæ ſectionis in adultis, in iis nempe, in quibus hanc adhibere non poſſumus; propter ætatem, ut eſt puerilis, ſenilis; ſexum, ut muliebris; tempus morbi, ut quando vocati ſumus in augmento & non procul à vigore; morem & naturam febris, ut quando maligna eſt aut peſtilens; vires denique debiles. Quibus jam initio ſecta vena fuit & circa augmenti finem vel medium, & ſpes eſt materiam ad cutim corporis tractam iri, Scarificationes erunt fructuoſæ, eductis quatuor, quinque vel ſex unciis ſanguinis per adhibitas poſt ſcarificationes cucurbitulas. In pueris, omiſſa venæ ſectione, in principio morbi hoc remedium convenit. Si Scarificationes paulo profundiores ſint, quam nunc eſt communis uſus in Germania, tum ſingulare hoc eſſe remedium expertus ſum. Quippe cum per id majora vaſa, vena ſcilicet cava & arteria magna evacuentur per vaſa, quæ ab hiſce oriuntur, intercoſtalia dicta, quorum rami recta ad ſpinæ dorſi latera tranſeuntes ſub cute dorſi diſperguntur. Galenus libro de Cucurbitulis & Scarificatione, *dum peſtilentia vehemens Aſiam invaſiſſet, multoſque perdidiſſet, meque*, ait, *etiam morbus attigiſſet, ſecunda morbi die remiſſione febris facta crus ſcarificavi, duaſque fere ſanguinis libras detraxi, hacque de cauſa periculum evitavi.* Itaque hunc & ego ſecutus iiſdem Scarificationibus cruribus adhibitis feliciſſime uti incipio, in maligna Semitertiana; neque modo in adultis, ſed etiam in pueris, nec in viris tantum, ſed & in mulieribus, præſertim quibus per ætatem & morbos menſes non fluunt amplius, aut non in ea copia, qua convenit. Laudoque hoc præſidii genus, venæ ſectioni præponens, quod capitis morbis valde acutis, Semitertiana maligna laborantes, moleſtentur; & dolor dorſi plurimum ab eo remittatur; ſenſibiliter ea, quæ in magna vena & arteria continentur evacuant (ſine manifeſta & effatu digna aliqua ſpirituum vitalium effuſione, etiamſi in majori quantitate, quam ſi ex vena aliqua brachii vel cruris eſſet extrahenda, evacuetur) & à corde ad remotiores partes, nempe crura detrahens. Quapropter cum in peſtilenti & maligna febre per hoc remedium non ſit metuenda ulla vitalium & naturalium facultatum labefactatio, multis modis præfero id venæ ſectioni. Sed in benigna Semitertiana venæ ſectionem præfero ſcarificationibus crurum in adultis, in quibus adeſt indicatio ſanguinem evacuandi, quia in hac etiamſi ſpiritus vitalis effluat, non tantus eſt metus, ne vires debilitentur, cum tales initio morbi à benigniori febre reſarciri non prohibeatur. In pueris Arabes & Ægyptii Medici acuto morbo oppreſſis crura ſcarificant pro venæ ſectione, vel ſanguinis evacuatione per cucurbitulas cum ſcarificatione dorſo adhibitas. Facienda autem eſt ſcarificatio non *κατὰ πληγὴν*, ut vulgus Chirurgorum hoc tempore aſſuevit, id eſt, percutiendo aut pertundendo, ſed ut vult Apollonius *κατὰ συρμὸν*, id eſt, trahendo, ut minus ſic, vel nil fere doleat. Quod fieri conſuevit ſcalpello pectorali, vel cultro utrinque aciem habente, vel novacula qua utuntur tonſores ad radendos capillos.

Locus autem ſcarificationum cruris duplex eſt, ſuræ ſcilicet & malleoli. Galenus per crurum ſcarificationem eam, quæ eſt malleolorum, videtur accipere, vel ſaltem alteri prætuliſſe. Hunc locum etiam Ægyptii eligunt, ut eſt apud Proſperum Alpinum *libro de Medicina Aegyptiorum.* *Locus Scarificationis crurum duplex.*

Tempus autem hujus remedii, etiamſi quod principio morbi eſt, vicinius ſit eligendum (ut in venæ ſectione) tamen & in augmento, cum capitis morbi acuti ſuperveniunt, dolores, vigiliæ, phrenitides, ſurditates, aurium dolores, vel etiam peticulæ jam apparent, tutius adhibentur, viribus mediocribus, quam venæ ſectio. Scarificationes tres vel quatuor æquidiſtantes ſunt faciendæ & profundæ, ut cutim penetrent, ſecundum longitudinem. Aquæ deinde calidæ imponendum eſt crus ſcarificatum, ut optime & ſine dolore ſanguis evacuetur ſine cucurbitulis. *Tempus.*

Cucurbitulæ quoque ſine ſcarificatione & cum eadem, utiliter adhibentur revulſionis & derivationis gratia, cruribus circa malleolos & ſuras, femori & ſcapulis & brachiis, & ventri, pro diverſitate ſymptomatum & ſpecie Semitertianæ. Conferunt enim magis in febre maligna, in qua dolores dorſi comparent inſignes aut peticulæ, in dorſo & cruribus adhibitæ; & quibus adeſt cataphora, vel lethargus, vel apoplexia, phrenitis, dolorque capitis ingens, quam brachiis.

Sanguiſugas in pueris nonnulli ſolent adhibere venis cubitorum pro venæ ſectione, & venis ſedalibus in adultis poſt univerſalem evacuationem totius corporis per ſanguinis miſſionem & purgationem, quas & ego in iis, qui hæmorrhoidas habent aut venas hæmorrhoidales admodum latas, approbo: in aliis omnibus non probo; quia etiamſi poſt caſum jam ſanguine repletarum ſanguiſugarum, cucurbitulis ſanguinem evacuare queamus, aut vapore aquæ calidæ ad notabilem quantitatem educere, ea non evacuet venas majores, ſed minores tantum. *Sanguiſugæ.*

CAP. VII.

De Purgatione.

PVrgationes initio hujus febris quæ bilem & pituitam purgent neceſſarias eſſe, nemo amplius in dubium revocare debet, etiamſi tunc temporis cruda ſint omnia, & ſcripſerit Hippocrates *lib.* II, *aphor.* XXII, *concocta eſſe medicanda, non cruda.* Refert enim plurimum ſcire quales tempore Hippocratis ſint inſtitutæ purgationes, & quales hoc tempore inſtituantur, tum qualibus in hac febre utendum eſſe ducam. Veteres enim, præſertim tempore Hippocratis, validiſſimis utebantur, ut; *helleboro, colocynthide, grano gnidio, ſcammonio, elaterio*, quod Cnidiæ ſcholæ ſectatores uſurpabant. Galenus enim in exegeſi vocum Hippocraticarum, elaterium exponit medicamentum non ſolum ex agreſti cucumere factum, ſed etiam omne quod deorſum per ventrem purgat. His igitur & ſimilibus valide purgantibus, ſed peculiari & obſoleto quodam modo permixtis & exhibitis utebantur, quæ etiamſi in parva quantitate dabantur, corpus nihilominus commovebant, & à concoctione naturam avocabant, quod ex crudioribus urinis, quæ poſtero die mingebantur, ex alvi excrementis durioribus ſubſequentibus facile animadvertebant.

Quare recte ſcripſit Hippocrates *lib.* I, *Aphor.* XXIV: *In acutis affectibus raro etiam in principiis medicamentis purgantibus uti oportere, atque hoc agere diligenti prius facta præmeditatione.* Si enim materiam febrilem turgere obſervabant, hoc eſt, petulanti quodam veluti motu huc vel illuc concitari, timentes ne ad aliquam partem principem rueret, eam ilico purgabant ſine mora, ſi talis erat morbus, qui ſeptimo die ſuam hiſtoriam eſſet abſoluturus. Vnde libro quarto apud Hippocratem extat aphoriſmus decimus talis: *Pharmacum purgans præbere oportet in valde acutis eadem ipſa die, ſi turget. Tardare enim in talibus malum.* At in iis morbis, qui ſimpliciter acuti ſunt, ante quartum diem, quando decimo quarto aut undecimo criſis eſt expectanda, dandum purgans; ſi vigeſimo aut decimo ſeptimo, etiam poſt quartum, nempe quinto vel ſexto. Igitur cum Semitertiana peracuta futura ſit; quæ raro obſervatur alio quam peſtis tempore aut cum eam morbus aliquis peracutus ab initio concomitetur, non dandum erit medicamentum purgans ſecundum doctrinam Hippocratis, niſi eodem ipſo aut ſaltem ad ſummum ſecundo die, cum vero acuta & decimo quarto ſit terminatura, nunquam præterito quarto dabitur, nec poſt ſextum vel ſeptimum ſi vigeſimo.

Quando purgationes exhibendæ.

Sed & illud quoque adjungendum, veteres iſtos nunquam venæ ſectionem inſtituiſſe, aut perquam raro in talibus morbis (quod tam magnis evacuationibus vires ægrorum raro pares invenirent) ſolo clyſtere contenti. Sed noſtro ſeculo multum ab eorum curandi modo jure optimo diſceſſimus. Nam poſtquam blandiora pharmaca à poſterioribus Græcis & Arabum ſchola in medicinam invecta ſunt, ut *caſſia*, *mel roſatum ſolutivum*, *ſyrupus ex infuſione florum violarum & roſarum*, *manna*, *folia ſenæ*, *rhabarbarum*, *agaricus* in parva quantitate, & adhuc ex Indiis nova quotidie exportentur, quæ ſine exagitatione corporis humores peccantes ex primis viis expurgant, non multum commoventes ſanguinem & humores in venis aut habitu corporis conſiſtentes, non ad amuſſim obſervatis Hippocratis regulis ſecamus venam in hoc morbo, ut in aliis febribus, & præbemus purgans medicamentum (quod qui volunt ſervare doctrinam veterum rectius leniens appellant,) in peracutis & acutis morbis etiam in augmento, hoc eſt, etiam poſt quartam vel ſeptimam tutiſſime. Et ego teſtari poſſum me animadvertiſſe in remediis hiſce purgantibus, multis ſymptomata & morbos acutos me præcaviſſe, nec ullo modo interturbatam criſim, etiamſi die decretorio porrigerentur & repetitis vicibus ante vigorem morbi, imo etiam in vigore vice clyſteris in modica quantitate functa fuiſſe. Longeque tutius arbitror nos iis uti in omni Semitertiana, quam aliquo veterum valido medicamento omiſſa venæ ſectione, aut hac præmiſſa, & omiſſo pharmaco, quod illi tenuius ægros nutriebant, & ideo vires à validis his ambobus evacuantibus citius langueſcentes hoc ſuſtentare non poterant, nos vero paulo plenius. Quidquid enim à cibis ingeſtis excrementi in tenuibus inteſtinis quotidie colligitur, aut à majoribus vaſis ad primam regionem depellitur & inde ad inteſtina, in futuram obſtructionem, id evacuamus tutiſſime per ea, quæ jam recenſuimus, ſive illa ſit concocta (nam etiam in morbi principio aliquid de putrefacta jam materia concoquitur, quod ad has partes ſolet plerunque deponi, etiamſi plus putreſcat quam concoquatur) ſive cruda materia & in parvis viſcerum vaſis & vel extra vaſa majora minoraque conſiſtat. Fit hæc cum multa pituita à capite deſtillans per œſophagum, internam inteſtinorum tunicam obcruſtat, & ſic obſtructiones viſcerum doloreſque colicos & alios morbos parit. Et cum multa quoque bilis à victu parco pravoque ab omni corporis parte ad jecur, lienem & meſenterium, inde ſi viæ ſint patulæ ad ventriculum, inteſtina tum tenuia tum colon defertur. Vſus quotidianus me docuit *rhabarbarum*, *ſenam*, *agaricum* atque *aloenſocotorinam* initio omnis hujus febris datam plurimum profuiſſe, caſtigata refrigerantibus & viſcera deobſtruentibus commiſta, ut *cichorio*, *gramine*, *ſoncho*, *borragine*, *hieracio*, *chondrilla*, *endivia*, *ſero caprino*, *hordei decocto*, additis *capillo veneris*, *cuſcuta*, *agrimonia*, *betonica* in pituitoſa magis Semitertiana. Sed & *ſcordium* in ea, quæ malignitatis & peſtis aliquod præludium præmonſtrabant, addebam, & *carduum benedictum* & *ebur*: quanquam & hæc ipſa medicamenta purgantia per ſe putredini magnopere reſiſtant & peſtilenti quoque lui.

Vbi optimus naſcatur agaricus.

Ruſticos, qui altos Moraviæ montes incolunt, vidi in hac febre & in quotidiana tertianaque duplici non alio ſibi remedio mederi quam *agarico*, quod inter venenorum antidota ponit Dioſcorides & apud eos copioſe provenit in trunco laricis arboris altiſſimæ, & optimæ notæ. Nam Moravia Sarmatiæ vicina eſt, in cujus regione quæ Agaria dicitur & quaſi ſub eodem climate (ſi fides veteribus Geographis habenda eſt) quo Moravia ſita eſt, optimum naſci ſcribit Dioſcorides. Mandunt autem hoc ibi ruſtici, atque inde per ſe unius aut alterius drachmæ pondere devorant. Hæc volui hic recen-

hic recenſere, ne mihi contradicant aut iraſcantur amplius illi, qui agarico in ſubſtantia dato timorem Medicis & maxime tironibus incutere ſolent, docentes agaricum in ſubſtantia venenum eſſe. Nam per alvum non ſubductam tremorem & reſolutionem induxiſſe, aliis vero ſuffocationem perhibent. Agaricum ſane Aëtius poſuit inter ea, quæ homini ob commoditatem in uſum veniunt, aliquando vero pericula inducunt. Sed de agarico malo hæc intelligenda ſunt, nequaquam de agarico bono, quod tantum abeſt ut inducat paralyſim vel tremorem, ut potius ea mala hoc ipſo in ſubſtantia dato ſub forma pilularum (correcto tamen, ne ventriculum ſubverteret) feliciſſime in iis locis curaverim. Sed nunquam utor ſolo agarico & in ſubſtantia in Semitertiana, verum permixto cum aliquo prædictorum, maxime vero cum *foliis ſenæ*, & fere ſemper in diluto. In ea, quæ primi ordinis eſt atque ſecundi Galeni tali forma præſcribo.

Agaricum non eſſe in ſubſtantia venenum.

℞ *foliorum cichorei, ſonchi, borraginis, capilli veneris, agrimoniæ ſingulorum pugillum ſemis: radicum graminis drachmam unam: pruna damaſcena duo: uvarum paſſularum drachmas duas. Bulliant in aquæ ſufficienti quantitate ad uncias quatuor: colaturæ infunde per noctem foliorum ſenæ drachmas quatuor, agarici trochiſcati drachmam unam, vel ſcrupulos quatuor, florum cordialium pugillum unum; expreſſioni adde mannæ electæ unciam unam, vel ſyrupi aut mellis roſati ſolutivi uncias duas vel unam*, pro pituitæ biliſve abundantia. Datur hæc potio (quæ non excedere debet uncias tres aut ad ſummum quatuor) in die minoris afflictionis ſummo mane vel quatuor horis ante prandium in declinatione febris quotidianæ. Additur huic *manna*, vel *ſyrupus roſatus ſolutivus*, ut non diu (quemadmodum alias ſolet) medicamentum in ventre commoretur. Hoc poſt venæ ſectionem porrigo ſemel, & repeto paucis interpoſitis diebus in benigna Semitertiana, antequam ad vigorem perveniat febris vel ad ſummum augmentum. In maligna ſemel tantum porrigo, additis iis quæ ſuperius commemoravimus. In peſtilenti, ſi non primo ſtatim die aut ſecundo pro ſymptomatum vehementia permixta portione antidoti noſtri, vel *theriacæ*, vel *mithridaticæ confectionis*, vel *diaſcordio* Fracaſtorei, ab eo abſtineo uſque dum evicta fuerit magna ex parte peſtilens lues in minori quantitate, & pro virium robore. Quod ſi bolum petat loco potionis. ℞ *pulpæ prunorum damaſenorum unciam ſemis, pulveris foliorum ſenæ drachmam unam, agarici trochiſcati drachmam ſemis, croci grana duo, ſpicæ indicæ grana tria, mannæ electæ drachmas duas*; (*agaricus trochiſcatus* præparari debet cum aqua vitæ, ut poſtea docebimus) *adde ſcrupulum unum theriacæ vel mithridatii*, vel alterius antidoti tempore peſtis: aut loco hujus, *diacatholicon uncia* præſcribatur, cui adde noſtræ antidotus, aut *ſpecierum de hyacintho* portionem, nempe drachmam dimidiam aut duos ſcrupulos. Quod ſi ſpuriæ Semitertianæ fuerint, quæ ad prædicta genera reducuntur, in pituitoſiore dare ſoleo *floris caſſiæ unciam unam, cum drachma una ſpecierum hieræ ſimplicis in bolo* aut *hieræ ſimplicis drachmam unam & mediam cum ſyrupo roſato vel melle roſato ſolutivo* factis bolis, ſuper quos æger bibat cyathum aquæ frigidæ, vel *ſeri caprini libram unam* poſt horam ab aſſumpto bolo. Pilulæ nobiles, quarum apud me maximus eſt uſus in hac Semitertianæ ſpecie pro iis, qui pilulas malunt & caput aggravatum ſentiunt ac tuſſiunt. ℞ *rhabarbari electi, foliorum ſenæ Alexandrinæ viridium, aloes Socotorinæ, agarici trochiſcati cum aqua vitæ ana ſcrupulum unum & medium, ſpicæ indicæ, ſchœnanthiana grana ſex, cum aqua vitæ ſecundo deſtillatæ. fiat maſſa duriuſcula, ita ut ægre in pilulas formari queat: quæ deinde ex maſſa formatæ, oleoque communi leviter in ſuperficie oblitæ, ut folia auri adhærere poſſint, deaurentur & in vitro bene obturato ſerventur ad uſum*; doſis eſt drachma una, ex qua quinque tantum pilulas conficere ſoleo. Vbi jam purgare cœperint, vel tranſactis tribus horis poſt earum aſſumptionem juſculum *cichoreo, endivia*, *Soncho* alteratum do ſuperbibendum, ut ſuſpectus earum calor refrenetur, meliuſque procedat operatio. In bilioſiori Semitertiana ſola infuſione *foliorum ſenæ* utor in *ſero caprino alterato cum cichorea*: vel *ſyrupo roſato ſolutivo & mellis roſati ſolutivi ana unciis duabus*; *mannæ electæ uncia una, cum decocto florum & fructuum, vel tamarindorum in ſero caprino*. Vel conficio bolum ex *caſſia* adjecto *pulvere foliorum ſenæ, & florum violarum cum granis quatuor ſpicæ indicæ*. In omni autem Semitertiana peſtilenti primo die aut ſecundo purgandum cum antidotis, prout ſunt acutæ. Quod ſi vero acutiſſima fuerit, omiſſo purgante & quaſi neglecta Semitertiana, ſtatim peſtilens qualitas cum ſudoriferis antidotis expugnanda: deinde purgandum.

Bolus.

Pilulæ.

CAP. VIII.

De pulvere Comitis de Harwick; & Antimonio præparato.

INvexit nuperrime in medicinam chymicorum ſchola pulveres duos purgantes, quorum alterum appellant pulverem Comitis de Harwick, alterum vero antimonium præparatum.

Comitis prædicti pulvis componitur *ex optimi ſcammonii craſſiuſculi triti, & ſuper chartam bibulam tenuiter & æqualiter expanſi & liquati per ſuffumigium factum cum ſulfure ignitis carbonibus injecto, cavendo ne comburatur, drachmis novem & antimonii duabus, nitri ad albedinem calcinati drachmis ſex, cremoris tartari, quem criſtallinum appellant, drachmis tribus.* Variatur ab hiſce Medicis chymicis horum ingredientium medicamentorum proportio, pro humorum & temperamentorum varietate. Quibus enim plus bilis ineſt in corpore, plus indunt ſcammonii; quibus vero plus melancholiæ & pituitæ, plus antimonii & cremoris tartari.

Pulvis Comitis de Harvuick.

Adultis dantur ab octo vel decem granis ſcammonii uſque ad octodecim & viginti grana, pro virium robore; antimonii præparati modo prædicto, à granis ſex uſque ad quatuordecim vel ſexdecim, cremoris tartari à granis duobus uſque ad ſex & ultra. Datur hic pulvis initio paroxyſmorum ſemel, bis, ter & ſæpius, donec febris deſinat, in omni ætate, anni tempore, ſexu, gravidis, moleſtatis vomitu, & alvi fluxu crudaque materia exiſtente, prægreſſa vel penitus omiſſa venæ ſectione. Facile aſſumitur & ſine nauſea, & citam tutamque curationem peragere hiſtoriis eorum, qui quotidiana, tertiana & vera & notha, nec non & febribus continuis laborarunt, ab internis inflammationibus, pluribus docuerunt. Hoc remedium

Ejus doſis.

& ego quoque his de cauſis in Semitertiana expertus ſum, quantum valeat; nam præterquam quod ſine moleſtia ſumitur, ſcammoniumque pro baſi habeat, medicamentum etſi calefaciens & propterea inflammans ac mordicans, incidens tamen, detergens, aperiens, diſcutiens, bilemque & pituitam expurgans.

Vires ſcammonii. Idcirco ingreditur pleraque purgantia, quibus Alexander Trallianus familiariter uſus eſt ad febres intermittentes variis rebus permixtum, ut in *rhodomelite* purgante, quo utitur cum *agarico* in tertianis & quartanis ſpuriis, & ſine *agarico* in legitimis iiſdem febribus; præterea in *halatio medicamento*, quo utitur in quotidianis. Præparat quoque medicamentum ex *malis cydoneis aſſatis fermentoque oblitis cum ſcammonio* pro febribus quartanis, quæ à bile excitantur, etiam in iis qui generoſam purgationem ferre nequeunt, ut pueris & mulieribus.

Nitri. *Nitrum* præterea cum *antimonio calcinato* permixtum eſt, propter ſummam attenuandi, diſcutiendi, detergendi ac reſiſtendi putredini humorum in primis viis facultatem, & quia non mediocriter etiam obſtructionibus ſuccurrit, & calorem ſcammonii plurimum obtundit. Vt propter hanc cauſam multis chymicorum viſum fuerit, nitrum refrigerandi vi pollere, cum interius etiam per os detur febre ardente correptis, præterea applicetur externis inflammationibus, quas aliquando nitri decocto cum quibuſdam aliis, maximas vigintiquatuor horarum ſpacio ſublatas me vidiſſe memini.

Antimonii calcinati. *Antimonium* autem *calcinatum* non propter combuſtionem, veneficam vim ciendi vomitum ſolum perdidit, ſed etiam ob ſcammonium & cremorem tartari. Nam memini me ante annos octodecim, cum arcanis perſcrutandis deſiderio flagrarem, aſſumpſiſſe, facta prius exploratione à granis paucis & aſcendendo ad plura, antimonii crudi grana vigintiocto cum drachmis duabus mannæ electæ, duodecim ſedes vehementes habuiſſe bilioſas & atrabilares non mediocriter ventriculo labefactato, abſque eo quod ullam nauſeam vel proclivitatem ad vomitum perceperim. Hoc itaque medicamentum datur initio febrium & in augmento, atque in ſtatu in periodicis paulo ante paroxyſmum. In Semitertianis id ita ſum expertus duobus uno eodemque tempore ſimul ea oppreſſis, quo anno epidemicæ florebant. Dedi alteri quidem medicamentum Comitis, alteri vero aliud ex blande purgantibus ſupra deſcriptis: atque animadverti Semitertianas nihilominus recidivantes & ejuſdem criſeos utramque octuageſimo die fuiſſe, nempe facta concoctione, alteri quidem, cui datum erat medicamentum Comitis, ſuperveniſſe fluxum alvi blandum poſt ſudores & urinas copioſas antea excretas; alteri vero, factis eodem quo alteri tempore paroxyſmis, dolore colico, quem eodem pulvere quam breviſſimo tempore ſuſtulimus. Ex quo deinceps, ut in aliis quoque febribus didici tutius eſſe methodo à me præſcripta curationem peragere expectata criſi & concoctione materiæ morbificæ, quam validioribus medicamentis corpus commovere, quod etſi in intermittentibus febribus bonum ſit remedium, & in aliis quibuſdam morbis à me valde probatum, in febre tamen continua ſi indicia ſpectemus facilis tolerantiæ, ſuſpectum eſſe debeat, quod concoctionem materiæ perturbet potius, quam juvet.

Quod ſi initio febris turgeant humores, hoc eſt, huc & illuc ferantur, furioſe minantes aliquod grave malum, ut epilepſiam, apoplexiam, dolores colicos, phrenitidem, dolores de uno loco ferantur ad alterum veluti ad os ventriculi & inteſtina aut articulos, laudo hunc pulverem præ cæteris medicamentis, ut ſtatim detur ſine ulla humorum præparatione, vel expectatis ſignis concoctionis. Et quanquam in exhibitione hujus medicamenti obſervetur tempus paroxyſmi initio proximum, ſive ſit die majoris afflictionis ſive minoris, hoc tamen nos ab ejus uſu perterrere non debet. Multa enim docet ratio, quæ experientia clarorum virorum coarguit, cujus indicium cum valde ſit difficile propter morborum varia tempora quæ fiunt artis & naturæ beneficio, multa opus eſt diligentia, ne nos in experimentis iſta fallant. Notavi & hoc, multa remedia quorum vires hactenus fuerunt reconditæ, pervertere regulas medicinæ veterum; quæ tamen firmæ ſunt atque ſolidæ in iis, quæ à veteribus uſurpabantur. Porrexi hunc pulverem febri maligna affectis, quæ primis diebus ſpuria Semitertiana videbatur, & animadverti malignitatem me neque cum Comitis pulvere ſuperare potuiſſe, etiamſi initio morbi dederam, nullis neque in pulſu neque in urinis malignitatis ſignis apparentibus, præterquam dorſi dolore. *Pulvis Comitis de Harvvick quando maxime ſit uſurpandus.*

Tirones igitur practicos monitos volo, ut veterum prius medendi normam ſequantur, deinde ubi in hac ſeſe aliquandiu exercuerint, etiam nova remedia & quædam meliora cum fiducia uſurpent. Sufficit prius purgans aliquod lene medicamentum & venæ ſectionem adhibere, deinde victu conveniente uti. Hac methodo experti evadent in eventis morborum: & hiſtoriam cujuſque affectus optime ſic perdiſcentes, præcognoſcenteſque cujuſque novi remedii veram experientiam melius acquirent, & occaſionem nanciſcentur bene de quaque febre prædicendi: quod ab iis qui ſunt empirici uti prorſus negligitur, ſic prorſus neſcitur, & calumniis ac ignominiæ vulgi ſe magis obnoxios reddunt. *Admonitio.*

Qui ad Afros noviſſimis temporibus navigarunt, narrant in Guineæ regno empiricorum chirurgorum experimentis, qui ex Belgio una cum mercatorum navibus iſtuc appulerunt, certis anni temporibus febres quaſdam graſſari tertianæ modo invadentes horridas, peracutas plurimos incolas ex iis mori quarto, ſeptimo, nono, undecimo, decimoquarto, ſolo uſu vitri antimonii à morte vindicatos fuiſſe, ſi ilico quam horrore corripiebantur, antimonium ſic præparatum porrigeretur. Sed nec hoc remedium conſulo ut omnibus ſic indiſcretim adhibeatur. Etenim quemadmodum in febribus acutis paulo pleniore victu minus peccatur, ſic etiam in hiſce febribus paulo leviori medicamento ſecurior medela eſt, quam in paulo validiori. Ex decem enim ſufficit novem curaſſe cum ejuſmodi medicamentis, & unum præcipitaſſe ad perpetuam Medici & Artis ignominiam.

CAP.

CAP. IX.

De Vomitoriis.

In quibus febribus vomitus utiliter instituatur. DE ea purgatione quæ fit per vomitum, in hac febre ita cenſeo. In benigna aliquando utiliter inſtitui; in maligna, raro; in peſtilenti, nunquam. Nam in peſte ventriculus plerunque debilis & ſpontaneis vomitionibus obnoxius magis ab iis debilitatur, ut ſyncope & animi defectiones à vomitu non ceſſent: ſed ab eo totius corporis vires poſternantur, etiamſi copiam multorum corruptorum humorum educant. Quia ab eo humores indies magis magiſque putreſcunt, peſtifero veneno intus nihilominus permanente. Quapropter in his Semitertianis prudentis Medici eſt ventriculum jam nauſeantem corroborare, ne quod dandum eſt ad expellendam vim peſtiferam, vomitu ſtatim quam eſt aſſumptum rejiciatur. Cæterum in benignis vomitoria variare debent pro ſpecie Semitertianæ. Nam in primi ordinis Galeni & Agathini ſeu minori Semitertiana aqua tepida vel jus carnis non ſalitum cum oxymelite poteſt propinari.

Vomitorium. Dedi aliquando *decocti raphani uncias quatuor cum oxymelitis uncia una, olei amygdalarum dulcium unciis duabus.* Interdum in iis qui facile vomunt, ſola aqua tepida copioſe hauſta ſufficit: vel frigida, ſi valde ſiticuloſus ſit æger & linguam aridam habeat, ut in ea quæ eſt tertii ordinis. In ea vero, quæ eſt ſecundi ordinis Semitertiana *flores vel ſemina geniſtæ in pulverem reducta cum jure* vel *melicrato* tepido præbere oportet, adultis à drachma una & media ad drachmas duas & mediam. Vel accipere *drachmam ſeminis geniſtæ*, quæ quadrato ſtipite aſſurgit, & ei addere *ſex vel octo grana radicum hellebori albi*. Datur cum *jure ſaccharo albo dulcorato.* Cavere tamen oportet ab omni vomitorio in iis, qui nauſeant & ad vomitum inclinant, propter dolores colicos. Magis enim ab hoc offenduntur quam juvantur, etiamſi bilem & pituitam vomant: quod inflammatio inteſtinorum aliquando & ventriculum in conſenſum trahat, fiatque ſic à vomitu, rapta ad aliam quoque partem bilioſam materia eryſipelas in interiori ventriculi tunica, quæ ægrum plerunque occidit. Ego autem rariſſime vomitoriis uſus ſum, etiamſi ægri precibus aliquando à me ea extorquere viderentur. Quod humores qui in prima regione oberrant, fere ſemper per purgantia propoſita & clyſteres convenientes ſine ulla corporis commotione ex ſuis locis extraxerim. *(Quibus vomitoria vitanda.)*

Quando vomitoria ſumenda. A cibo autem dandum erit vomitorium, quod præberi debet modicum, die majoris afflictionis, nempe quo tertiana intermittens invadit, & ſtatim initio ejus paroxyſmi. Melius enim tunc, quam aliis temporibus, commoventur humores bilioſi & pituitoſi, & minus etiam moleſta tunc fit vomitio.

CAP. X.

De Clyſteribus.

CÆterum clyſteribus in hoc morbo plurimum fidendum. Colum enim inteſtinum multa pituitæ copia adimpletur, & interiori tunica obcruſtatur; ob quam non modo graves fiunt obſtructiones, ſed & majores putredines, & difficiliores concoctiones tum ciborum (ventriculo, cui colon annectitur per omenti portionem, & ſubjacet, plurimum refrigerato) tum etiam materiæ febrilis in vaſis putrefactæ. Incumbit enim ventriculus venæ cavæ; ramoſque ab arteria magna ſuſcipit, ut & colon inteſtinum. *Propter quam cauſam in omni febre, in qua putredo eſt in vaſis majoribus, non refrigerare tantum hæc vaſa per clyſteres, ſed etiam putredini eorum reſiſtere, & materiam expurgare poterimus.*

Sint autem clyſteres initio purgantes leniter, & detergentes iis diebus, quibus non datur per os medicamentum purgans. Deinde paulatim aucto morbo & ad vigorem accedente, minus purgantes, magis vero emollientes & detergentes. In minori vel Agathini Semitertiana & duabus prioribus primi & ſecundi ordinis Galeni minus acutis, talis clyſter præſcribatur: ℞ *foliorum malvæ, mercurialis, parietariæ, lactucæ, chryſolachani* (vulgo ſpinachiam vocant, & atriplicem hortenſem herbarii, nobile remedium ad lumborum dolores) *florum chamæmeli, meliloti ana Manipulum ſemis. Radicum althææ unciam mediam: ſeminis cymini, fœniculi* (ſi tormenta adſint ventris) *ſingulorum drachmam unam: centaurei minoris pugillum unum, uvarum paſſularum unciam unam; Bulliant in aqua communi ad libram unam. Colaturæ adde mellis diſpumati uncias tres, electuarii lenitivi unciam unam. Miſce pro clyſtere tepide injiciendo.* Circa vigorem morbi *electuarium lenitivum* dematur, & addatur major quantitas *mellis diſpumati*, vel ejus loco *ſacchari rubei unciæ tres.* In peracuta Semitertiana & admodum bilioſa: ℞ *furfurum tritici manipulum unum & medium, foliorum lactucæ, cichorei, malvæ, mercurialis ana Manipulum unum. Bulliant ad libram unam. Colaturæ adde mellis roſati ſolutivi uncias quinque, olei violacei uncias tres, ſalis nitri drachmam ſemis. Miſce pro clyſtere* tepide injiciendo. Circa ſtatum ſolo *hydromelite* venter eſt eluendus cum *oleo & ſale*, ut veteres in omni febre continua acuta ſolebant; vel *decocto furfurum, aut juris carnis, vel hordei, cui immiſcentur olei communis & ſacchari rubei ſingulorum unciæ tres, ſalis communis vel nitri drachma media.* *(Quales clyſteres uſurpandi.)* *(Enema.)* *(Aliud ad febrem peracutam & bilioſam.)*

Suppoſitoria. Suppoſitoriis communibus ex *melle cocto & ſale torrefactis* hic parum præſtamus. Hic in ſupervenientibus lethargicis vel epilepticis affectionibus uſus ſum in iis, qui clyſteres nullo modo admittere voluerunt, ſuppoſitorio ſequentis deſcriptionis. ℞ *Hieræ ſimplicis drachmam unam, ſalis gemmæ ſcrupulum unum, mellis quantum ſatis eſt, fiant ſuppoſitoria duo* filo appenſo.

CAP. XI.

De Alterantibus, Deobſtruentibus, Putredini & malignitati reſiſtentibus internis.

INterea dum vacamus ab evacuantibus, & maxime à purgationibus, concoctio materiæ febrilis eſt expectanda in benignis febribus: quæ procuranda adjuvandaque eſt peculiaribus remediis internis & externis, quæ alterant & obſtructiones tollunt, putredinique reſiſtunt, quantopere fieri poteſt.

Et quanquam in omni febre refrigerandum humectandumque eſſe doceamur, in hac tamen febre non niſi diligenter examinata ejus ſpecie hoc præſtandum. *(Quomodo & in quibus febribus refrigerantia & humectantia ſint uſurpanda.)*

præſtandum. Vbi enim pituitoſa fuerit, moderate refrigerantibus & incidentibus ac detergentibus eſt utendum. Veteres utebantur *oxymelite diluto*, quo & ego aliquando utor, alterato tamen *cichorio*, *betonica*, *radice petroſelini*. Vel dari poteſt *juſculum alteratum iiſdem herbis addito ſoncho*, data prius ante potionem *uncia una ſyrupi acetoſi ſimplicis*, vel *oxymelitis ſimplicis*, cui interdum aliquot guttulas *optimi aceti* addo. Si non ſatis acetoſum appareat oxymel, ut ſolet apud nonnullos pharmacopolas, qui carent bono aceto ex optimo vino facto.

Potio. Vel ℞ *aquæ cardui benedicti*, *& cichorei*, *betonicæ ſingularum unciam unam & mediam*; *ſyrupi de duabus radicibus unciam unam*; *olei vitrioli guttas duas*; *vel quantum ſufficit ad acorem. Miſce. Potiones hæ non debent excedere uncias quatuor.* Sed ſi juſcula alterata vel decoctiones herbarum loco aquarum ſtillatitiarum porrigantur, debent eſſe herbis potentia. Nam à nimio potu humectatur præter modum ventriculus, impletur caput, & ſoporoſi affectus, ſi adfuerint, graviores evadunt, ægrius à viſcerum calore diſtribuitur in venas, ac opus ſuum in pituitoſam materiam exercet. In horum medicamentorum penuria milites in Pannonia antidotum circumferre jubebam, cujus drachmam unam diſſolutam cum *modico aceto & cum decocti cichorei unciis tribus vel quatuor* porrigebam.

Potionum doſis.

Antidotus Caſtrenſis autoris. Antidoti caſtrenſis à me vocati hæc eſt deſcriptio: ℞ *cardui benedicti*, *verbenæ*, *cichorei*, *pulegii*, *betonicæ*, *chamædryos*, *meliſſæ*, *abſinthii*, *centaurei minoris ſingulorum manipulum medium. Seminis acetoſæ*, *portulacæ*, *violæ purpureæ*, *ana drachmas duas. Seminis cumini*, *fœniculi*, *carvi*, *ana drachmam unam. Salis nitri præparati ſcrupulos quatuor. Corticum mali citrii exteriorum flavorum exſiccatorum drachmam mediam. Fiat omnium pulvis*, *& cum melle deſpumato in forma opiatæ fiat electuarium.*

Serum caprinum vel alterius animalis depuratum, vel deſtillatum per balneum animadverti hic plurimum obeſſe, præſertim cum ſoporiferæ affectiones adſunt vel expectantur.

Iulepus. In bilioſa præſcribere ſoleo ſequens julapium: ℞ *ſyrupi acetoſi ſimplicis*, *acetoſitatis citri ana unciam mediam. aquæ cichorei*, *endiviæ*, *cardui benedicti ana uncias duas.* Vel hujus loco detur juſculum pulli non ſalitum alteratum cum *cichoreo*, *ſoncho*, *endivia*, *carduo benedicto*, *addita drachma una cremoris tartari.* Si æger valde ſitiat, dabitur commode *ſerum caprinum depuratum cum oxymelite vel acido citri ad libras duas vel tres.* aut *aqua hordei recenter facta cum guttulis aliquot ſpiritus vitrioli ad convenientem aciditatem*, quouſque bilis fervor retuſus ſit, & calor aliquantulum quieverit. Quod ſi non admodum magna ſitis adſit, fiet julapium *ex aquarum ſtillatitiarum endiviæ*, *cichorei*, *ſonchi*, *cardui benedicti ana unciis quatuor*, *cum drachma una ſpecierum aromatici roſati*, *& oxyſachari unciis duabus*, *colatis omnibus per manicam Hippocratis ſimul* ut ſit potus inſtar clareti; de quo ſeptem vel octo unciæ præberi poſſunt in vigore paroxyſmi tertianæ & quotidianæ. In pauperioribus veterum utor remediis jucundiſſimis *oxymelite* magis & minus diluto, prout adeſt copia pituitæ vel bilis, dando libram mediam in vigore febris & principio declinationis. His obſtructiones viſcerum quando adſunt, & pororum cutis aperiuntur: ut juſculis alteratis & julapiis præſcriptis non indigeamus. Aliquando ſolo juſculo, cui drachma una *florum chamomeli pulverati inſperſa fuit*, uſus ſum fructuoſe. Nam teſte Galeno *flores chamomeli omnem febrem tollunt præterquam eam*, *quæ ab inflammatione oritur*, cui tamen non parum prodeſſe ſcimus.

Claretum.

Florum chamomeli præſtantia.

Mitiores Semitertianas & quæ diuturnæ videbantur, *decocto ſalſæ parillæ & radicis chinæ*, imminuto paulatim paroxyſmo in nobilioribus perſonis poſt purgationes convenientes ſuſtulimus. ℞ *radicum chinæ unciam mediam*, *ſalſæ parillæ unciam unam*, *aquæ libras quatuor*; *bulliant in vaſe duplici per quatuor horas lento igne addendo in fine radicum dentis leonis unciam mediam*, *aliquando modicum carnis addebam*, & alternis diebus novum parabatur; bibebat de eo omni tempore. Dabam hoc decoctum hora una ante paroxyſmum ad ſudores ſine violentia provocandos, ſtragulis cooperto ægro.

Decoctum chinæ & ſalſæ parillæ.

Potio Plinii Valeriani. Lib. 3, c. 2. Potio ad Hemitritæum Plinii Valeriani recipit *Croci denarios duos*, *nardi duos*, *abſinthii pontici duos*, *enulæ tres. Quæ omnia cribrabis: & cum opus fuerit*, *dabis cochlear dimidium cum aqua calida.* In talibus igitur perſiſtendum, quouſque totius morbi tempus apparuerit, quod vigorem appellamus, adjunctis etiam externis remediis ejuſdem ſcopi.

CAP. XII.

De Externis remediis.

IEcori fomenta atque unctiones & cataplaſmata decernantur. In pituitoſiori Semitertiana; ℞ *ſucci cichorei libram unam & mediam*, *abſinthii libram mediam*, *aceti roſati uncias duas. Miſce pro fomento* ſpongiis adhibendo.

Fomentum hepatis.

Vnguentum. Vnguentum ſit tale: ℞ *ſpecierum aromatici roſati drachmam unam*; *olei roſati completi novies loti in aqua abſinthii cum modico aceto uncias tres*, *ceræ albæ parum.* Miſce pro linimento.

Cataplaſma. Cataplaſma, recipit *aquæ cichorei partem unam*, *vini rubri auſteri partem ſemis: Miſce ad ignem*, *& adde pulveris florum chamomeli*, *abſinthii ana unciam ſemis*, *olei roſati uncias tres*, *aceti roſati unciam unam & mediam. Miſce pro cataplaſmate.*

In bilioſa, fomento, quod conſtat ex *aqua vel ſucco endiviæ vel cichorei permixto cum modico aceto*, *& ſucco abſinthii*, *unguento ſantalino vel roſato Meſues correcto cum drachma una olei de abſinthio*, præfero cataplaſmata. Quia nec cito exſiccantur & humectant, concoquunt, digerunt, refrigerantque plurimum, ita ut nunquam meminerim me ejuſmodi remedium jecori in hac febre, ut in alia quacunque bilioſa applicuiſſe, cui non ſtatim poſtero aut tertio ad ſummum die evidens auxilium attulerit, ſiti imminuta, & urinis redditis jam flavioribus. Vt loco balneorum, quorum jam in febribus uſus obſolevit, hæc cataplaſmata à me feliciſſime ſubſtituantur.

Cataplaſma ad febres bilioſas. Horum unum, quod familiarius eſt, *Recipit farinæ hordei libram unam*, *furfurum medianorum tritici uncias tres*, *aquæ endiviæ & cichorei ſtillatitiæ ana quantum ſufficit: ad ignem miſce*, *& adde pulveris roſarum rubearum unciam unam & mediam*, *abſinthii unciam mediam*, *nitri pulverati drachmam mediam: olei roſati completi uncias tres. Miſce f. s. a. Cataplaſma.*

Obſtructiones meatuum cutis, frequentiſſimi putredinum fomites, quæ ſemper adeſſe conſueverunt ob craſſum lentumque humorem & ambientis

bientis refrigerationem, aperiendæ ſunt, ſordes cutis ſummæ detergentibus, attrahentibus ex alto, & attenuantibus eluendæ; ut his libera fiat totius corporis tranſpiratio, ceſſetque putredo vel paulatim deficiat. Igitur madefiat cutis totius corporis panno lineo madefacto cum ſequenti aqua.

Aqua ad aperiendos meatus cutis & abſtergandas ſordes.

℞ *tartari vini albi pulverati & exſiccati libram mediam, nitri pulverati & ad ignem exſiccati uncias tres. M. & ponantur in olla munda ad ignem, & cum charta accenſa inflammetur, ut totum comburatur in nigros carbones, ſuperinfunde aquæ fontanæ vel fluvialis vel pluviæ libras duas, coletur per manicam Hippocratis vel filtratam. Poſtea abluantur ſordes cum panno lineo madefacto in aqua tepida, & fiat talis inunctio.*

Linimentum.

℞ *trochiſcorum florum chamæmeli, vel florum chamæmeli pulveratorum quantum ſufficit, diſſolve cum oleo chamæmelino communi, vel parato eo modo, quo ſubjungam, ut fiat linimentum,* quo totum corpus erit inungendum.

Trochiſci chamæmelini.

Trochiſci chamæmelini parantur in hunc modum. *Flores chamæmeli ſoli ſine foliis aut ſtipite cum oleo chamæmelino facto cum olei amygdalini dulcis modico in mortario tam diu contunduntur, donec paſtilli formari queant bene ſubacti, qui ad uſum in vitreo vaſe ſunt ſervandi.* Olei chamæmelini hæc eſt deſcriptio.

Oleum chamæmelinum.

℞ *florum chamæmeli libram mediam, olei chamæmelini officinarum communis libram unam, aquæ ſupra præſcriptæ ex nitro & tartaro combuſto uncias duas. coquuntur in diplomate ad conſumptionem aquæ: deinde oleum cum torculari fortiter expreſſum ſervatur ad uſum.* Eligendi ſunt flores chamæmeli, qui paſſim in Belgio creſcunt. nam qui in Italia naſcuntur, minoribus pollent viribus. Poſt unctionem totius corporis modice cooperiendus eſt æger, ut ſudores moveantur; quod ſi hi non moveantur, nil refert. Exhalat nihilominus per meatus cutis aura putrida: quod ſi ſudor moveatur, procurandum ut quam plurimum ſudet, auctis etiam cooperimentis aut ſtragulis, cavendo ne ſuffocetur.

Ceratum ex ranis viridibus.

Plinius Valerianus, *libro tertio* Hemitritæo depellendo hæc ſcribit. *Ranulas parvas virides capies, & aperto ventre vivarum harundine inteſtina auferes ac projicies: illas vero mittes in ſtagnatum novum & friges. Quibus ſublatis mittes in oleum & ceram, & facies ceratum molle: Et ab auribus uſque ad pedis ungulas triduo perunges, & non lavet, ſanus erit. Quia vulnera exeunt per corpus, à quibus cito liberabitur.* Hoc oleum expertus ſum in Hemitritæis benignis recidivantibus nil opis attuliſſe. Fortaſſis malignis & peſtilentibus conveniet, in quibus eſt intentio humores ex alto ad corporis ſuperficiem evocandi, ut cum jam peticulæ vel maculæ aliæ comparere incipiunt. Nam cutim rubicundam & dolentem facit hæc unctio, ut eryſipelate affecta eſſe videatur primo ſtatim die: quod ſi quis in hac unctione per triduum perſeveret, inducuntur puſtulæ & ulcuſcula majora minorave prout oleum ranarum viribus potentius eſt redditum, & prout pluribus aut paucioribus ranis oleum frixum eſt. Sed exiſtimo hoc oleum, ſi quid tam miraculoſe in hac febre operetur, id facere potius beneficio facultatis diureticæ, quam rana viridis parva habet, quam calamitam appellarunt veteres, quam virtute, qua ex alto humores evocat.

Ranarum viridium vires.

Qua etiam ratione videmus veſicantia ex *cantharidibus*, aut *allio domeſtico contuſo* nonnullis plurimum profuiſſe, urinis copioſioribus productis. Nam quod attrahendo humores ex alto id præſtent in tanta humorum copia & putredine, veriſimile non eſt, cum parva portio horum humorum educi per veſicantia queat, nec niſi iis, qui in exilioribus venis cuti & carni proximis vagantur.

Q. Serenus Sammonicus de Hemitritæi remediis ita inter alia cecinit:

Nonnulli memorant adipem prodeſſe leonis;

Adeps Leonis.

Exiſtimo peruncto eo corpore toto, cum digerendi & emolliendi cutem, attenuandique humores virtute polleat, & ſcirrhoſis tumoribus ſit aptiſſimus. Profecto Plinius *leonis adipem cum roſaceo* quotidianis febribus mederi ſcribit. Ejus loco *oleum vulpinum*, vel *adeps vulpinus* ſubſtitui poteſt; vel canis rubri.

CAP. XIII.

De Periaptis.

INvenio & à veteribus in curatione hujus febris non fuiſſe omiſſa periapta. Pſellus in eo libro quem *de Lapidum viribus* inſcripſit, tradit adamantem ſuſpenſum Semitertianas febres extinguere. Memini cum eſſem in Auſtria, incidiſſe me in maxime illuſtrem virum Gondacherum à Liechtenſtain, qui mihi narravit ſe, cum eſſet natura & temperamento prorſus melancholicus & capite admodum calido, ac ad maniam propenſo, non potuiſſe longo tempore ſomnum capere ſine inſomniis turbulentis perpetuis, ſolo adamante auro incluſo ſiniſtroque brachio ſupra cubitum, quo loco fonticuli hiſce temporibus inuruntur, alligato in forma armillæ, ita ut adamas tangeret ſemper nudam carnem ab hiſce moleſtiis plurimum liberatum. Erat adamas planus & latus duorum vix granorum pondere.

Admantis vires contra inſomnia turbulenta.

Idem ad febres arcendas, quibus alias erat valde obnoxius, præcipue tertianas collo quoque ſuſpenſum gerebat lapidem lazuli: nec interea dum hoc portaret, ſe à febre affectum afferebat: Smaragdus teſte Alberto Magno collo ſuſpenſus ſanat Hemitritæum. Q. Serenus tale habet:

Lapidis lazuli contra has febres.

Smaragdi.

Coralium atque crocum corio connectito felis;
Nec dubites illis virides miſcere Smaragdos;
Talia languentis conducent vincula collo,
Lethaleſque abigent, miranda potentia, morbos.

Qua autem ratione contingat, ut periapta vires ſuas in nobis exerceant contra captum vulgi *in Epiſtolis Anatomicis* claris & amplis rationibus docui. Et *in commentariis in Pſelli libellum de viribus lapidum* lingua Italica conſcriptis.

Sed an ea omnia, quæ à ſcriptoribus periaptis attribuuntur vera ſint, accuratiſſima in ſingulis indigeret obſervatione. Nos ea tantum, quæ ſcimus, ſic docuimus, quomodo contingant, ut ſapientis animus facile poſſit acquieſcere.

CAP. XIV.

De Malignæ Semitertianæ internis externiſque remediis.

HÆc quæ jam recenſuimus, benignæ Semitertianæ conveniunt. Quod ſi maligna ſit aut expectetur, eadem conveniunt, & quæ altiori putredini & contagioſæ reſiſtunt. Ideo julapiis & juſculis alteratis uncia una aquæ cordialis miſcenda erit.

da erit. Peculiariter *ſcordii modicum aceto incoquatur, vel aqua cum qua oxymel, vel aqua mulſa* paranda eſt. Dentur aquæ cordiales ante cibum hora una, aut pulvis de *hyacyntho*, vel ſi initio lumbrici adſint & alvus fluida.

Pulvis.

℞ *cornu cervi uſti præparati cum aqua ſcorzoneræ, terræ ſigillatæ ana ſcrupulos duos, margaritarum præparatarum drachmam mediam, ſpecierum de gemmis frigidis ſcrupulum unum. M. cum ſyrupo de corticibus citri*, ſi pituitoſa fuerit; ſin bilioſa *cum ſyrupo ex acido citri, & fiant boli numero quatuor.* Capiat duos ſingulis vicibus, hora una ante cibum.

Boli.

Pulvis purgans.

Si alvus adſtricta eſt; ℞ *cornu cervinum uſtum, corallinam, rhabarbarum paribus portionibus*, præbendum ad drachmam unam cum aqua graminis. Etiam paulo ante paroxyſmum in omni febre malignitatis futuræ notas præ ſe ferente conſuevi dare.

Pulvis.

℞ *terræ ſigillatæ Toccajenſis, vel ſigillatæ orientalis, vel Sileſiacæ, cornu cervi uſti tenuiſſime triti ana drachmam unam, ſalis abſinthii ſcrupulos duos, pulveris trochiſcorum caphuræ drachmam mediam, Miſce pro tribus doſibus, dentur ſingulæ cum aqua cardui benedicti unciis tribus vel quatuor.* Datur à me pauperibus in pituitoſiori Semitertiana pulvis *baccarum hederæ ad drachmam unam, cum nitri granis ſex, trochiſcorum caphuræ granis tribus, ex unciis tribus aquæ cardui benedicti, vel calendulæ, vel endiviæ.*

Alius pro pauperibus.

Fomentum cordiale.

Cordialibus exterius præmuniendum cor fomento, quod habet *aquæ roſarum ſtillatitiæ, borraginis, meliſſæ ana uncias tres; ſpecierum cordialium temperatarum drachmam unam, croci grana quinque, aceti vel vini albi optimi unciam unam, Miſce* & cum panno coccineo foveatur tepide.

CAP. XV.

De Peſtilentem Semitertianam curandi methodo per medicamenta interna, & externa.

TEmpore peſtis febre ingruente cum horrore, ilico Hemitritæam ſuſpicaberis, non expectato tertio die ſtatim antidotis eſt expugnanda lues peſtilens, poſtea tractanda ut benigna.

Omiſſa igitur venæ ſectione, ſi corpus non fuerit valde plethoricum, & magna pravorum humorum ſaburra lateat in primis regionibus, *caſſiæ* vel *electuarii lenitivi*, aut alterius purgantis ſupra nominati uncia una cum antidoti noſtri vel alterius drachma media porrigatur. Sin indigere venæ ſectione videbitur propter corporis plethoram, nullo apparente peſtis characteriſmo, eodem ipſo die cum vires conſtent ſanguis detrahatur ex brachio; ſi characteriſmus peſtis adfuerit, ut carbo, vel tumor ſub alis, & circa pectus, collum, caputve, ex eodem etiam: ſi vero in inguinibus, ſaphena incidenda ejuſdem lateris; & ſi maculæ vel exanthemata per cutim corporis effloruerint in principio, quod rarius contingit, ab ea deſiſtendum.

Cæterum ſi non appareant neceſſitatis purgandi aut venam ſecandi ſigna, ilico antidota ſunt præbenda, & in iis perſeverandum, quouſque peſtem huic febri adjunctam evicerimus. Neque hic per varia antidota vagandum: ſed quæ jam experientia confirmata ſunt huic febri plurimum profuiſſe, ut theriacam, mithridatium, diaſcordium Fracaſtorii magnopere laudo, variis modis caſtigata pro intenſiori & remiſſiori calore.

Diaſcordium Fracaſtorii.

Diaſcordium Fracaſtorii recipit *cinnamomi, caſſiæ ligneæ, ana unciam mediam: ſcordii unciam unam, dictamni Creticæ, tormentillæ, biſtortæ, galbani, gummi arabici ana unciam mediam; opii drachmam unam & mediam; ſtyracis drachmas quatuor & mediam, acetoſæ* (malim ſemen quam herbam) *drachmam unam & mediam: gentianæ unciam unam & mediam: boli armeniæ, terræ ſigillatæ ſingulorum tantundem: piperis longi, zingiberis ana drachmas duas: mellis albi deſpumati libras duas & mediam, vini aromatici libram mediam, ſacchari roſati libram unam. Miſce.*

Cornelius Gemma in Hemitritæo peſtilenti, quam ſcribit præceſſiſſe veram peſtilentiam, ſatis frequenter ſe uſum ſcribit diaſcordio, cujus compoſitio inſtar theriacæ ex variis & contrariis invicem fermentatis conſtat. *Habet*, inquit, *pro baſi ſcordium* (omiſſis ſimplicium ponderibus, quæ quiſque peritus artifex pro ſuo ingenio adjicere poterit ex ejus verbis ſequentibus) *inde dictamnum Cretenſem, abſinthium ponticum, epithymum, cum roſis Alexandrinis: habet & ſemina plantaginis, nucleos pini, melonum, lactucæ, papaveris albi, erratici, cucumeris, cucurbitæ; ac paulatim in minori proportione, radicum gentianæ, angelicæ, zedoariæ, pſeudodictamni, nucis myriſticæ, macis, croci, piperis albi, myrrhæ, cinnamomi, corallinæ, rhabarbari, xyloaloes, gummi belzoini, maſtichis, boli armeniæ, camforæ prope partes æquales: cum aliis odoratis & inodoris, ut muſco, oſſe de corde cervi, & ſimilibus paucis, quæ mira proprietate vitalem ſpiritum atque animalem recreant, omnibus exceptis ſaccharo & vino adeoque digeſtis in formam opiati. Mirum in modum ea confectio venenis, vermium corruptelæ, & morbis peſtilentibus reluctatur: ſudores atque urinas extemplo provocat, vires confractas citius expectatione redintegrat.*

Opiatum Cornelii Gemmæ.

Frequenter uſu venit, ut ægri purgationes & antidota ſtatim quam aſſumpta ſunt vel paulo poſt revomant. In hoc caſu prædicta cum ſucco limonum aut granati acidi, aut aceto rurſus porrigenda repetendaque, donec retineant; ſi non retinuerint, exigua ſpes ſalutis ſupereſt.

Nunquam me fefellit antidotus mea, cujus drachmam dedi cum aceti uncia media diſſolutam additis unciis tribus aquæ endiviæ vel cardui benedicti: tantumque eo profeci, ut non modo ſemper prima vice retinuerint ægri, ſed etiam nauſeantem ventriculum eo corroborarint, & inappetentiam ciborum abegerint, ſudoribus venenum ad cutim propulſarint.

Antidotus autoris.

Compoſitio ejus eſt talis. ℞ *ſcordii drachmas duas, polii montani, pulegii, dictamni Cretici, verbenæ, praſſii albi, origani, calamenthæ, hyperici, centaurei minoris, ſtœchados, chamædryos, cardui benedicti, chamæpityos, ſpicæ nardi ana drachmam unam: Seminis aniſi, cymini, carvi, petroſelini, fœniculi, cardui benedicti, citri, dauci, ſileris montani, oxalidis, rutæ, ocimi, hormini, thlaſpi, baccarum lauri, hederæ, juniperi, ſeminis pæoniæ maris ana ſcrupulos duos: radicum ariſtolochiæ rotundæ, imperatoriæ, gentianæ, dictamni albæ, aſari, valerianæ ana drachmam mediam; radicum angelicæ, petaſitidis ana drachmam unam: florum calendulæ, verbaſci unicaulis, caryophylli altilis, betonicæ ana drachmam mediam: Zingiberis, nucis muſcatæ, garyophyllorum, piperis, croci ana ſcrupulos duos: lachrymæ cervi* (ſi haberi poteſt) *drachmam mediam. Cinnamomi electi, myrrhæ, caſtorei, ſtyracis, calamitæ ana drachmam unam & mediam: mellis boni quantum ſatis eſt, ut fiat Opiatum.*

Aqua

Aqua pro peſte & hamitritæa peſtilenti.

Aqua pro peſte & Hemitritæa peſtilenti valde experta in noſocomio Viennenſi extra portas, quod Lazaretum vocant, anno milleſimo ſexcenteſimo decimo tertio, & hoc prioribus cum eſſem Viennæ. *℞ baccarum juniperi viridis, foliorum rutæ ana manipulos duos: theriacæ Venetæ, angelicæ ana drachmas decem: radicum pimpinellæ drachmas quindecim: boli armeniæ, radicum leviſtici, valerianæ, ariſtolochiæ rotundæ ana drachmas quinque: Myrrhæ, caſtorei, galangæ, camforæ, nucis vomicæ ana drachmas duas & mediam: Croci drachmam unam. Quæ contundenda ſunt, contundantur & incidantur, & in optimi aceti vini albi libra una, aquæ vitæ libra media infundantur omnia; permixta in phiala vitrea bene obturato ejus orificio. Et in aqua fervida per quatuor horas pone, ne multum bulliat, mox in alio vitro transfuſa ſervantur ad uſum.*

Decoctum ſalſæ.

Magnum auxilium ſalſæ decocto deprehendi propria experientia, optimis rationibus ad eam allectus, priuſquam in locum Cornelii Gemmæ incidiſſem, in quo magnis laudibus hoc remedium effert iiſdem prope rationibus, quibus & ego permotus. Teſtimonium ejus notatu dignum hic adſcribam. *Dici* (inquit) *non poteſt, quam multos curaverim, uno decocto zarſæparillæ, ſi quando in diploide vel vaſe duplici pararetur: ſic enim ſpirituoſa illius ſubſtantia non exhalat, ſed per reflexus continuos, cum potus totius corpore denuo permiſcetur: atque tum contra peſtiferos morbos ſive venena validius profliganda, tum pro principiis noſtrorum corporum refovendis mirabilem concipit analogiam. Nam quidquid alii ſtatuant de caliditate nimia clamitantes, equidem vel in ardentiſſimis febribus, naturis oppido bilioſis, ventre purgato paululum, ac ſtatim à criſeos primo rudimento, plus centies uſus fui: ac rationalem viam ſucceſſus ubique felicitas conſecuta eſt. Nec aliud habui rationis fundamentum quam Galeni methodum in exploranda ſimplicium facultate, quæ ita ſæpe compoſita à natura dicit, ut nomen ſimplicium præ noſtris compoſitis ac polychreſtis omnibus aſpernentur. Videbam in illa radice ſaporem primo ſubdulcem, atque decoctum etiam pingue quiddam recrementitium, & calori humido conſentaneum: ſequitur hunc amaritudo leviuſcula ſenſim ſeſe aperiens tum abſtergendis vaſis atque viſceribus opportuna. Poſtremo tentandi diutius etiam alte demerſa tenuitas explicatur, calor non urens, neque ſalſus & mordax, ſed ſubtilis volucer, ut in receſſus abditiſſimos partium ſolidarum poſſit vel momento temporis pervagari. Quamobrem quia morbus compoſitæ rationis, hæc paulatim concoqui, roborari, illa velit ſecerni, abſtergi, diſplodi, diſcuti, aperiri, uſque ad minutiſſimas corporum partes: quia rurſus conſervandæ virtutis prima ubique eſt indicatio, quod hæc per ſe Medicus curationem quaſi ex accidente perficiat: idcirco me aberrare non poſſe fidebam, ſi hoc inſigni divorum munere tanquam Iovis ipſius manibus hydram immaniſſimam oppugnarem. Quod certo ſciam in hoc uno medicamento & nutriendi quandam vim ineſſe mirabilem, & facultatis deleteriæ vindicem, obſtructioni ac putredinis curatricem. Imo, ut verbo dicam, inſunt ad vitæ cuſtodiam principii utriuſque ſemina non obſcura: alterum, quod in ſolidis partibus ſubſtantiam humidi primogenii poſſit reficere: alterum quod cum ſpiritu calorem æthereum reſtaurare, quanquam dubio procul non omnibus æque conveniat in eadem ſpecie morbi, quin quantitatis, ordinis, aliarumque rerum ratio ſit una in calculum adhibenda. In multis etenim adjunxi majorem partem radicis plantaginis, eringii, aſparagi, caryophillatæ; in aliis lignum aloes, cinnamomum aut aliud quidquam. Imo ſubinde decoctis cæteris parum duntaxat ipſius zarſæ, quo vel ut additis aliis, quod reliquum foret, celerius multo vel in corporis penetrale vel in externam circumferentiam permearet.* Sed ego ſalſæ, ut dixi, decoctum cum cichoraceis alteratum do in ſimplici Hemitritæa cum china. ſed ante potum ejus præmitto antidota, reliquamque curationem evicta malignitate cum hoc decocto abſolvo. Pauperibus in ſalſæ defectu *decoctum radicum graminis* porrigi poteſt.

Oleum Scorpionis.

Externis quoque remediis pugnandum eſt adverſus peſtem, ut *oleo ſcorpionum Matthioli*, ungendo pulſantes arterias circa tempora, collum, carpos manuum, circa umbilicum & mucronatam cartilaginem, & circa cor eadem inunctio facienda, applicanduſque pannus coccineus madefactus vino non valde potenti; vel *aceto aqua roſarum camforata deſtillato*. Quod ſi ad manus ea non ſit, tum *olei ſcorpionum communis uncia cum drachmis duabus mithridatii vel theriacæ Andromachi* erit permiſcenda.

CAP. XVI.

In Declinatione Semitertianarum, criſi, commutatione quid à Medico præſtari debeat.

Sed ad benignam Semitertianam revertamur, quæ debet eſſe tanquam norma & regula aliarum, ubi ea in vigore conſtiterit videndum eſt, an criſim morbus ſit habiturus & qualem; deinde quam commutationem ſit factura cum eo natura in alium morbum, an recidivam facturus ſit, nec ne, an ſponte ſolvetur. Hæc omnia commode ut prævideri queant, à me in præcedenti libro ſunt quam pleniſſime explicata.

In criſi perfecta quæ rariſſima eſt, nil tentandum, in imperfecta adjuvandus naturæ conatus, atque per quas vias natura ducit humorem morbificum cum aliquo levamine aut facili tolerantia per eas etiam ducere oportet & promovere. Per urinas, diureticis; per alvum, blandis dejectoriis; per ſudores, ſudoriferis; per abſceſſus, maturantibus. Atque hoc tempore maxima & præcipua indicatio eſt concoctionem naturæ una adjuvandi: quoniam cum paulatim & veluti per partes concoquat, id quod concoxit, etiam ſeparat & excernit. Quod vero adhuc crudum eſt, retinet.

Quæſtio.

Sed quærat hic aliquis, an quod excernit natura ante perfectam criſim & abſolutam, non poſſit concoctioni relictæ adhuc materiæ obeſſe? Dicebat Hippocrates *lib.* VI *Epidem. ſect.* II: *Quæ concoqui oportet, concluſa eſſe oportere.* Itaque requiri hic videtur indicatio potius laxas partes, per quas natura excernit humores concoctos, adſtringendi, ut melius concoquat. Quare non videbitur opus in criſi imperfecta dejectoriis, ſudorificis, diureticis, ſed concoctioni toti incumbendum.

Reſponſio.

Reſpondeo, hic ſigna concoctionis eſſe inſpicienda in urinis, & alvi excrementis; quæ ſi fuerint laudabilia, atque ſuperare ſigna cruditatis longæ, adjuvandus erit naturæ excretricis conatus. Si vero tantum leve appareat ſignum concoctionis ac veluti ejus initii, concoctioni erit incumbendum. Morborum, in quos ex hac febre eſt tranſitus, natura debet eſſe Medico quam diligentiſſime perſpecta; eorum, qui communiores ſunt curationem in ſequentis libri fine trademus.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE SEMITERTIANA LIBER QVARTVS.

Victus rationem, curationem Symptomatum huic febri communium magis, Recidivarum, & Commutationum in alios morbos complectitur.

CAP. I.

Aër qualis apud ægros eligendus parandusſque; & quæ victus ratio inſtituenda in benigna febre.

NOn parvam & infrequentem hæc febris præbet occaſionem ægris errandi in victu. Nam circa ſtatum quando natura aggreditur concoctionem materiæ febrilis, ſæpe miteſcit vel intermittit, & ſic ægrum jam debilitatum à prægreſſis paroxyſmis fames denuo adoritur. Itaque victus ratio diligentiſſime inſtituenda eſt. Vſus enim quotidianus docuit eos, qui in victu deliquiſſent, aut extinctos cum hac febre, aut in lethales morbos lapſos fuiſſe: aut longiores quam oportebat tempore, aut frequentius & gravius paſſos recidivas, interturbata ſcilicet natura in concoctione materiæ morbificæ, & avocata ad concoctionem ciborum; aut denique valetudinarios permanſiſſe, & ad integram ſanitatem nullo vitæ tempore ob inſuperabiles viſceris alicujus obſtructiones potuiſſe perduci.

Qualis aër eligendus. Aër igitur eligatur ſiccus, in calore temperatus. Qui enim frigidus eſt, qualis indicatur ratione caloris febrilis, catarrhum billioſorum & pituitoſorum humorum movet, partes extremas refrigerat, calorem & humores ad interiora viſcera pellit, cutis obſtructiones adaugens. Hæc ratio eſt, cur Semitertianæ æſtivæ brevioris ſint ſolutionis, quam vernæ vel autumnales & hyemales. Si vero deliria inceſſerint aut magnæ vigiliæ, & ſumma linguæ ariditas, aërem alterare oportet *viridibus foliis vitium, ſalicis, & nymphææ*; frequenti ſuffumigio facto cum *aqua roſacea*, aut guttatim inſtillata prope lectum ægroti ſuper palam ferream ignitam, aut tegulam candefactam. Si vero ſoporoſus aliquis affectus ægrum afflixerit, *acetum caryophyllatum & rutæ folia* parvæ ollæ mundæ indere oportet, & eam modicis carbonibus aut calidis cineribus prope lectum ponere, ut ferveſcat & ſic exhalet paulatim.

Potus ordinarius. Pro potu in Semitertiana, quæ æquales fere portiones bilis & pituitæ habeat ſive intra, ſive extra vaſa. ℞ *uvarum paſſularum uncias duas: hordei pugillum unum, ſeminis aniſi drachmam unam, aquæ fluvialis aut fontanæ libras ſex, in phiala vitrea latiori orificio bulliant lento igne, quouſque percoctum ſit hordeum, & crepuerit: ablato ab igne, ubi refrigerari inceperit, adde cinnamomi craſſiuſcule conciſi drachmam unam & ſemis: ſtent infuſa quouſque refrigerato decocto acceſſerit color aliquantulum rubicundus. Qui fieri ſolet quoties cinnamomi vis & odor ab aqua jam ſit attractus. Servetur frigido loco ſine colatura pro potu ordinario: & alternis diebus nova fiat decoctio, præſertim æſtivo tempore, quo facile aceſcit, vel corrumpitur.*

Alius. In ventriculo relaxato & fluxu alvi dabitur loco præſcripti, talis potus. ℞ *medullæ panis domeſtici (cruſta enim ſolet empyreuma redolere) uncias duas, raſuræ eboris, raſuræ cornu cervi crudi ana drachmam unam. Bulliant in aquæ ſufficienti quantitate ad horam, coletur per manicam Hippocratis, & aromatizetur cum drachma una ſpecierum diarrhodonis abbatis, vel aromatici roſati* (prout videbitur major vel minor copia pituitæ) *ut fiat veluti claretum*, quod vinum rubellum appellamus.

Conveniunt etiam in benigna, pro varia humorum abundantia, *hydroſaccharum aqua multa cum modico cinnamomo aromatizatum; ſyrupus acetoſus, oxymel, diluta omnia cum aqua fontana vel fluviali, adjecto aceti momento ad gratiorem ſaporem, vel ſpiritus vitrioli quantum ad acidum ſaporem ſatis eſt.* Aliquando & furfurum decocto iſta diluo, & addo *drachmam unam ſalis prunellæ chymicorum ad tres potus libras.*

Deſtillatum longum cur hic non conveniat. Deſtillatum longum hic Patavii appellatum, quod fit ex jure carnis per balneum deſtillato, non convenit hic pro potu ordinario. Nam quamvis eo non tantum ventriculus offendatur, quantum ab aqua cocta, quæ hic vitanda eſt, aut aqua hordei ſimplici; non juvatur tamen, quia non incidat craſſos in ventriculo & inteſtinis humores, niſi parum ſeminis aniſi in ipſo maceretur.

Ius carnis longum. Melius eſt dare quod pauperioribus præſcribo, jus carnis longum appellatum, hoc eſt, cum multa aqua præparatum & alteratum cum incidentibus & refrigerantibus. ℞ *carnis pulli vel gallinæ vel vituli libram unam, aquæ communis libras decem, bulliant lento igne ad conſumptionem medietatis, addendo in fine radicum graminis, dentis leonis, petroſelini ana unciam mediam, ablata diligenter pinguedine, ubi refrigeratum fuerit*, præbetur pro potu. Convenit & *ſerum lactis cum multa acetoſa coctum.*

Vinum cur & quibus non conveniat. Vinum in totum interdicatur, quod caput repleat & viſcera inflammet. Pituitoſis tamen & debilibus valde id concedo auſterum & linguam mordicans,

mordicans, cujus vivacitas multam communis aquæ dilutionem tolerat, quale eſt quod ex uvis parum maturis in fine æſtatis Patavii confici ſolet. Concedatur in fine prandii & cœnæ cum aqua communi: vel *endiviæ dilutum vel borraginis, per balneum deſtillatæ*; *dulcoretur cum modico ſaccharo offam panis in hoc* tinctam ægro præbendo.

Cerevisia quibus concedenda.

Cereviſiam, quæ pro ordinario potu in ſeptentrionalibus regionibus uſurpatur, iis, qui eam bibere conſueverunt, defæcatam tenuemque concedo, & quæ tractu temporis vinoſum ſaporem acquiſiverit, ſi modice bibatur. Nam cum omnibus huic potui aſſuetis id fere ſit moris, ut ad ſatietatem bibant, ſi ſitim extinguere velint, tum in hac febre id vitandum eſt. Etenim in ventriculo fluctuat, & non facile ad renes tranſit.

Quæ cereviſia vitanda.

Craſſa autem *cereviſia*, quod *caput non ſecus ac vinum repleat*, & ventriculo gravis ſit difficiliuſque diſtribuatur, vitanda eſt. Defæcatam & cum multa aqua dilutam præferrem tamen paulo ſalubriori potui ac minus grato & conſueto, juxta ſententiam Hippocratis *aphor.* XXXIIX, *lib.* II: *Paulo deterior cibus & potus, ſuavior tamen, minus ſuavibus eſt præferendus.*

Cibus.

Cibus quoque ſit refrigerans, humectans, detergens, attenuans, incidens, facilis nutritionis ac boni ſucci, pro acumine febris ac tempore; modo tenuior, modo paulo plenior, hoc eſt, plus, aut minus nutriens. Nam ſi acuta Semitertiana ſit futura, tenuis porrigendus eſt. Si vero longa, plenior. Tenuis erit, exempli gratia, cremor hordei ſimplex in aqua cocti, ſorbitionem veteres appellant; cremor triticeus, avenaceus, vel factus ex farre, panis in aqua coctus cum modico butyro vel oleo ut ſorberi poſſit, addita emulſione ſeminum melonum. Hæc in temperatis & calidis regionibus conveniunt; in frigidioribus, panis in tenui cereviſia coquitur cum modico butyro, & ſorbetur. Quod ſi minus tenuis eſſe debeat, prædicta omnia ſunt juri, loco aquæ, incoquenda. Præſtat autem cremorem hordei, tritici, vel farris cocti in aqua cum modico ſaccharo dulcorare, & ei aſpergere pauculum cinnamomi pulverizati. Vbi vero in jure carnis coquitur cremor, abſtinendum à ſaccharo, quod etiamſi magis detergere videatur, minus tamen concoquitur, diutiuſque moram in ventriculo trahens bileſcit, & multis propter ingratitudinem movet etiam nauſeam. Iam & paulo plenior erit cibus, ſi cremor aut panis coctus craſſiori pultis forma coquatur. Tempus etiam febris qualitatem cibi indicabit. Nam quo magis vergit febris ad vigorem, eo magis de cibo detrahendum eſt, juxta doctrinam Hippocratis *aphor.* VIII, *lib.* I: *Quando morbus in ſuo vigore conſtiterit, tunc victu tenuiſſimo utendum eſt.* Vtinam hæc ſententia aureis litteris majuſculis fronti cujuſque hac febre ægrotantis inſcripta eſſet, ut à quovis noſtræ tempeſtatis Medico primo intuitu, quando ad ægrum introducitur, poſſet perlegi & in mentem revocari. Non enim non poſſum in omnes propemodum, qui hodie medicinam exercent ſtomachari, tantum à veteri arte eos diſceſſiſſe, ut tenuiorem in principio febris, in ſtatu vero pleniorem porrigant, carnes vitulinas, conſummata caponum, contuſa pullorum, panatellas in optimo jure & cum ovis ſorbilibus permixtas, ut adhuc magis nutriant, quo auram vulgi ſequantur & mulierecularum preces putantium eo magis eſſe nutriendum, quo magis ægri ſe laſſitudine oppreſſos ſentiunt. Ego autem tales ſive aſtantes fuerint, ſeu ipſimet ægri, condocefacere ſoleo cibum pleniorem tunc eſſe morbo gravem, hunc augere ac prolongare, vireſque diminui potius quam augeri; contra à tenuiori ſuſtentari eas commodius, morbo levem eſſe, & eum abbreviare. Nam non ſolum avocatur natura per cibum pleniorem à concoctione materiæ morbificæ, ut dicebat Galenus, verum etiam à valde nutrientibus & durioribus cibis commemoratis in languidiſſimo ventriculo fit eorum difficillima concoctio, imo potius ſequitur eorum corruptio. Languet enim ventriculus à putridis vaporibus, qui in venis & arteriis, atque etiam inteſtinis præcipue colo, quando pituita & bile putreſcentibus refertum eſt, ſuſcitantur; & ab intemperie, præcipue calida, partium ventriculo circumſtantium jecoris, lienis & inteſtini coli depravatur ejus chylificatio. Et quia carnes concoctum & chylificatum cibum non facile attrahunt per venas meſeraicas in habitum corporis (attractrix enim earum facultas, ut & aliæ naturales, vitiantur & languent propter febrilem calorem & putredinem) ideo diutius ſi commorantur cibi in ventriculo aut inteſtinis corrumpuntur; ſi citius quam naturaliter conſueverunt, rapiantur à carnibus, cruditates omni in parte augentur. His igitur de cauſis *quo magis morbus accedit ad vigorem, eo minus nutriens & facilioris concoctionis cibus eſt porrigendus.* Celſus quoque magnopere neceſſarium eſſe ſcribit, non dare cibum, niſi in ea remiſſione, quæ vera eſt, & ubi ea venit protinus dare, ſubjungens, *plurimos ſub alterutro curantis errore ſubito mori.*

Error communis Medicorum in cibatione ægrorum.

Quando Semitertiana laborantes ſint cibandi.

Quæ quanquam de tertiana producta, quam eum Semitertianam appellaſſe diximus, intelligenda ſint, hic tamen locum dant quærendi, an cum hæc febris, quam nos Semitertianam appellamus, uno die gravius affligat, altero levius, quotidie cibus porrigi debeat; an vero tantum, quo levius ægrum affligit & horis quo vel intermiſit, vel remiſit. Dico ego, quotidie cibum porrigendum eſſe, ſed quo die quotidiana ſola, bis; quo vero tertiana, ſemel tantum porrigendum eſſe in remiſſione, quæ ſex horis ante principium acceſſionis quotidianæ alterius levioris diei expectatur, præſertim ſi pituitoſa Semitertiana fuerit. Quandoquidem crudi & pituitoſi humores, ſive in ventriculo & inteſtinis conſiſtant, ſive in venis aut quacunque alia parte, ſi nondum putreſcant, concoquantur à natura, & in alimentum quoquo pacto cedant. Sed ſi aſſuetus ſit æger ſæpius in die cibum capere cum ſanitate frueretur, Semitertiana biliosa detineatur, regio frigida ſit, ſitiat admodum in fine vigoris paroxyſmi, ſi utriuſque febris nempe tertianæ & quotidianæ paroxyſmorum initia duabus tribuſve horis à ſe invicem diſtent, & ideo vigor quoque utriuſque fere in eaſdem horas incidant, bis dare licebit, obſervatione adhibita, ut tenuior cibus porrigatur die graviori; leviori vero paulo plenior.

MEDICAL SOCIETY

Quot vicibus ægri in die ſint cibandi.

Sed quot vicibus ægri in die ſint cibandi, indicabunt non modo febris ſpecies & conſuetudo, verum etiam ætas, natura ægrorum, anni tempus

& regio, & ipſe cibus, quo delectatur æger. Nam ſi hic parum nutriat, ſæpius offeratur, quam ſi multum: tenuior enim citius pleniore concoquitur. Hæc igitur quoque in definienda cibi quantitate ſunt conſideranda. Nam pueris & adoleſcentibus, quorum corpora creſcunt, plus dare oportet, & etiam bis in graviore die: ſenibus ſemel ſufficit, & minus quam proportio magnitudinis corporis poſtulat. Qui famem facilius tolerant, ſemel in die graviori cibentur. Qui ſtatura longiori ſunt & graciles, crura habent longa, bis cibentur, ſed pauciore cibo pro ſingula vice; breviori ſtatura præditis & quadrato corpore, ſemel & copioſius; quod in illis celerius cibus & excrementa ad alvum tranſeant, & minor ſit ventriculus, in his contra. Hyeme & vere atque etiam autumni parte, quæ hyemem attingit, plus & ſæpius porrigatur omni morbi tempore, quam æſtate. Si regio ſit, quæ multum digerat, ut ſeptentrionalis aliqua, maxime Belgii & Germaniæ tractus prope Oceanum, & Scythia, quæ eſt maxime vorax, plus quam in aliis regionibus cibi porrigatur, & bis in die graviori. Eſſe quoque Africæ cœlum Celſus commemorat, *ſub quo nullo die æger abſtinere recte* videtur. Contra in Ægypto & Aſiæ multis partibus famem homines facilius tolerant; ſic ut in ea regione quatriduanam illam famem, quam olim febricitantibus initio Medici præſcribebant, facile tolerare potuerint. Aſperorum & altorum montium incolæ magis voraces ſunt iis qui in planitie habitant. Ergo & illis bis cibus die graviori offerendus & copioſior, his ſemel tantum & copia minori.

Sit igitur pro exemplo Semitertiana acuta laborans, vigintiocto annorum, temperamenti parumper calidi & humidi, Patavii in patria civitate decumbens, famem facile tolerans. Huic in die graviori ſemel porrigam cremorem hordei unciarum octo vel decem pondere, aut alium ex cibis commemoratis. Quod ſi non facile poſſit famem tolerare, biſque propterea fuiſſet cibandus, ſingula quaque vice uncias ſex præberem cremoris hordei, aut liquidioris panatellæ, deinde interpoſitis horis quinque eandem doſim liquidioris die graviori, craſſioris die leviori.

Quibus horis ſint cibandi. Horæ autem, quibus quotidie ſunt ægri cibandi, eligendæ ſunt, quibus videbitur *univerſum corpus æqualiter eſſe diſpoſitum, ut nullius* (utor Galeni verbis *lib. de Ptiſana, cap.* VI) *aut frigoris, aut caloris rationem inter ſe corporis partes diſſentiant*; id eſt, quando jam declinare febris incipit. Contingit aliquando in hac febre, ut pedes magis caleant toto reliquo corpore, idque in declinatione, quando natura pellit calidiores fuligines ad partes externas. Igitur etiamſi tunc corpus inæqualem calorem conceperit, à cibo non eſt abſtinendum, dum animadverterimus talem ejus febris eſſe peculiarem declinationem.

De ſomno. In ſomno notandum, ut in principio paroxyſmi ægrotus ab eo abſtineat, procurandumque ut is in declinatione febris obrepat, quæ in hac febre poſt mediam noctem plerunque contingit. Quod ſi nullo tempore ſomnum capere poſſit, præterquam initio paroxyſmorum, & eum facile toleret, ſinendus eſt æger ut tunc dormiat.

Opiata in hac febre eſſe vitanda. *Nunquam in hac febre ad ſoporifera, quæ opium continent, veniendum eſt*, ubi ſpacio vigintiquatuor horarum una vel altera hora dormire animadvertitur. Morbo enim ad judicationem tendente expectandus eſt longiſſimus ſomnus. Quo tempore quidquid ſomni naturæ antea detractum eſt, hoc ita reſarcit ut præ nimio ſomno lethargici evaſiſſe videantur.

CAP. II.

De Victus ratione pro maligna & peſtilenti.

Talis igitur victus ratio, qualem recenſui, in benigna Semitertiana inſtituenda eſt. Quod ſi peſtilens fuerit, multum mutanda; ſi vero maligna, media via erit procedendum. *De Aëre.* Igitur aër cubiculi, priuſquam æger in eum deferatur, exſiccandus eſt, igne in medio cubiculi accenſo, & conſtructo ex lignis odoriferis cypreſſi, juniperi, lauri, qui non fumum, ut plerique faciunt, ſed copioſam flammam edat. Deinde olla aceto plena eodem loco carbonibus ignitis ſuperponenda, cui folia *pulegii, roriſmarini, rutæ, origani, radices angelicæ, & petaſitidis* indita ſint. *Suffumigia.* Acetum, in quo *pulegium & radix angelicæ* macerata ſint per noctem ſæpius naribus, ſpongia eo imbuta vel linteo trito, admovere oportet. Vngere mentum & narium foramina antidoto noſtro vel alio, cui modicum aceti permixtum ſit. Sed & barbam ſi vir ſit, eodem inungere optimum erit, quo expiret aliquid in circumſtantem aërem, qui poſtmodum ab ęgroto per os attrahitur. Aut *vino malvatico aquæ roſarum tertia* pars addatur, & ſtillatim cadat ſuper lapidem molarem ignitum aut ſilicem.

Trochiſci pro ſuffumigio. Paſtilli ſeu trochiſci pro ſuffumigio paucis carbonibus ignitis injiciendi, ut paulatim conſumantur, nec valde comburantur. ℞ *ladani puriſſimi drachmam unam, ſtyracis calamitæ, benzoin ana drachmas duas; myrrhæ electæ, ligni aloes ana drachmam unam & mediam, pulveris corticum mali citrii, caryophillorum, cinnamomi electi ana drachmam mediam; gummi Arabici diſſoluti cum aquæ roſarum modico quantum eſt ſatis, fiant trochiſci parvi, adde ambari & moſchi diſſoluti in eadem aqua granum unum.* Pauperiores utantur *baccis juniperi* in ignem projectis.

Potus. Potus ſit *ſyrupus acetoſus ſimplex, aut hydroſaccharum aromatizatum ſpeciebus cordialibus temperatis, vel de gemmis frigidis, vel de hyacintho.* ℞ *aquarum endiviæ, ſcorzoneræ, cardui benedicti ana libram mediam: aquæ fluvialis, in qua drachma una cornu cervini & eboris macerata ſint, libras quatuor, julepi roſati uncias quatuor, ſucci limonum uncias duas vel tres pro guſtu. Miſce.* Si pituitæ aliqua pars prævaleat, *ſyrupus de corticibus citri uncia una vel altera addatur, aut ſyrupus de mentha.* Si deeſt ſuccus limonum, ſubſtituatur pauperibus ſeptentrionalibus *ſuccus berberis, vinum ceraſorum acidorum, ſuccus acetoſæ depuratus.* Si phrenitides aut inſignes aliquorum viſcerum inflammationes non adſint, dandum eſt vinum *aqua endiviæ, vel cardui benedicti, circii, fragariæ, echii, ſcorzoneræ* dilutum, addito modico *ſucco limonum*, aut *mali citrii* aut *arancii.* Nam ab his orificium ventriculi roboratur, & vapores, ne ad caput aſcendant, à partibus infernis prohibentur. Si potens valde fuerit vinum & ſubdulce, quod ægris nauſeam movet & ſubvertit ventriculum, ſucci acidi præſcriptorum aliquid addatur. Si vero auſterum ac debile, ab hoc abſtineatur.

abſtineatur. Cereviſia tenuis etiam pauperioribus concedi poteſt, calefacta tamen, & in qua baccæ juniperi aut aliquot ſemina cymina leviter ebullierint. Dabitur calida vel refrigerata cum modico ſucco limonum. Cavere tamen oportet ab omni potu glacie aut nive refrigerato vel perquam gelido, quod partes ſpiritales eo non parum offendantur. Procurandumque etiam ne ſitim ægri valde tolerent: quia vires ejus tolerantia labefactantur. Sic & modus habendus eſt, ne etiam nimium bibatur, quod poſſet cruditates augere, nec à valore confici.

Cibus. Cibus quoque hic debet eſſe plenior, quam in benigna Semitertiana: & peſtilens adhuc paulo pleniorem, quam maligna poſtulat: Quapropter ſummopere cavendum Medicis, ne in peſtilenti Semitertiana victus rationem inſtituant, prout in aphoriſmis præcepit Hippocrates. Bis & ter quaterve in die dandus eſt cibus, minorique ſingulis vicibus quantitate, ſic ut non oneret naturam & vires conſerventur, quæ in hoc morbo derepente concidere conſueverunt. Atque non ſolum in declinatione paroxyſmorum, ſed etiam in principio paroxyſmi ſi ſyncope vel animi defectio ægrum affligat aut lipothymia, porrigantur ſorbitiones ex jure pulli cum acetoſæ ſucco; vel pulvere ſeminis ejuſdem, aut cremor ptiſanæ cum manus chriſti perlato dulcoratum, aut ovum ſorbile cum panis fruſtulo præbendum in vino aqua acetoſæ diluto intincto: aut *lactuca & acetoſa* coctis in jure carnis cum modico *omphacio & petroſelino.* Præſtat tamen ſemper in initio paroxyſmi tenuiori uti victu, ut ſorbitionibus jam dictis; in declinationibus, paulo pleniori, ut ſolidiori cibo, contuſis caponum cum *omphacio* aut *ſucco mali arancii.* Carnes quoque concedendæ ſunt *caponum, perdicum, vituli, pipionum, turdorum* cocta cum *capparibus aceto conditis* dictis Genuenſibus, vel *floribus mali citrii & arancii*, vel fructibus eorum omnibus in aceto prius maceratis. Dari etiam poſſunt carnes aſſæ, ſi æger mandere poterit, vituli, caponum, perdicum, turdorum, & aliarum avicularum montanarum. In ſtatu capiat juris glaciati tria vel quatuor cochlearia facti ex pedibus vituli in aqua coctis; vel carne vitulina & capone cum vini albi modico, cum corticibus & palpa mali citri aut eorum floribus aceto maceratis, coctis omnibus uſque quo tabeſcant, addito ſub finem *aceti momento, & ſaccharo perlato, ac cornu cervino uſto.* Conſummata etiam laudamus caponum & carnis vitulinæ. Ius expreſſum ex carne caſtrati ſemiaſſata, ut in Galliis fieri conſuevit cum *ſucco mali granati acidi* vel *arancii.*

CAP. III.

De Curatione ſymptomatum & morborum; quæ frequentius huic febri ſuperveniunt, vel implicantur, vel poſt Semitertianam comparent.

SYmptomata varia morboſque acutos ac diuturnos huic febri ſupervenire aut ſubſequi, aut cum ea naſci plurima in ſecundo libro recenſuimus, quorum quædam rarius comparent, quod ſæpius, ne dicam frequentiſſime conſpiciuntur, ut capitis dolor, ſitis, lingua arida, nauſea cibi, faſtidium, lumborum dolor, phrenitides, vigiliæ, lethargi, vertigo, epilepſiæ quædam ſpecies, timor Germanis dicta, alvi fluxus, dyſenteriæ, colici dolores, recidivæ, & mutationes in febrem duplicem, tertianam, quotidianam, quartanam, abſceſſus. Horum pene omnium quanquam exacta ſatis curatio videatur à recentioribus tradita, tamen peculiaria remedia, quibus ad ea tanquam arcanis hactenus feliciſſime uſus ſum, operæ pretium duxi in gratiam tyronis hic adjungere.

Primum ad capitis dolorem, præter cucurbitulas cruribus aut ſcapulis cum ſcarificationibus adhibitas, confert etiam balneum veſperi pedibus adminiſtratum, in quo ſequentia incoquenda ſunt. ℞ *foliorum rutæ, verbenæ, ſalviæ, florum* (ſi deſint) *foliorum ſambuci ana manipulum unum; florum chamœmeli, meliloti ana Manipulum medium; ſalis uncias duas, furfurum tritici manipulos duos. Miſce.* Fronti cum ſtuppa cannabina diligenter baculo contuſa, ut fiat mollior, adhibendum oxyrrhodinum. ℞ *olei violacei unciam unam, aquæ roſarum unciam unam & mediam, aceti roſati vel ſambucini unciam unam, albumen ovi unum, pulveris caryophillorum, majoranæ ana drachmam mediam, verbenæ ſcrupulos duos. Miſce.* adhibeatur tepidum hyeme, æſtate frigidum toti fronti, ſic ut & tempora late obſideat. Addere interdum ſoleo *nucleos perſicorum* tres vel quatuor, vel *malorum armeniacorum* diligenter contuſorum cum ſuo rubro exteriori cortice ad majorem diſcuſſionem. Pauperibus *folia mali perſicæ* fronti fructuoſe applicui contuſa.

De Dolore capitis. *Lotio pedum.* *Oxyrrhodinum fronti applicandum.*

CAP. IV.

Ad ſitim.

PRo ſiti extinguenda os aqua non valde frigida ſæpe colluatur. Plurimum ad hanc facit cataplaſma ex *farina hordei, ſucco cichorei, oleo roſato*, quod ſupra deſcripſimus; utroque hypochondrio late adhibitum. *Oſſa prunorum damaſcenorum coctorum* in ore detenta, & ipſa pruna comeſta: *pulpa citri aut arancii acidi pulvere ſacchari canti aſperſo, macerata in aqua roſarum vel endiviæ.* *Cataplaſma.*

Hemitritæo depellendo trochiſcus apud Plinium Valerianum *libro tertio*; Et *ad febricitates ut non ſentiant ardorem ſtomachi & febres, & ad ſolis ardorem nimium: Recipe ſucci glycyrrizæ* (quo recentior, eo melior) *drachmas ſex; ſeminis cucumeris hortenſis quatuor; tragacanthi duas, quæ teres ſingillatim, & permiſcebis cum albo ovorum, & facies catapotia.* Hæc deglutita quoque ad ſitim maxime faciunt, etſi tantum in ore detineantur. *Cap. 2. Trochiſci Pl. Valeriani.*

CAP. V.

Ad linguam aſperam.

LInguam aſperam, etiamſi fauces & guttur aliquo modo inflammata ſint, ita curabis. ℞ *mucilaginis ſeminum pſyllii & cydoneorum extractæ cum aqua violarum in qua glycyrrizæ portio per horam macerata ſit uncias duas, eo tingatur pannus lineus, & ſuperponatur linguæ, poſtquam abluta eſt cum aqua hordei, in cujus ſingulis libris ſalis nitri drachma una ebullierit, prius addita una vel altera gutta olei tartari.* Dedi aliquando propinandum *drachmam unam ſeminis pſyllii orientalis ex aquæ communis vel portulacæ unciis tribus*; maximeque profuit, quando ſuſpicio

erat

erat œſophagi interiorem tunicam eodem vitio quo lingua laborare; ex quo anginæ lethales oriuntur tractis in conſenſum propter aſperitatem & inſignem ſiccitatem œſophagi, muſculis laryngis, nec ullo apparente in faucibus tumore.

Gargariſma.

Huic etiam ſuccurrere ſoleo *aqua hordei & glycyrrizæ adjecto diamoron pro gargariſmate.* Aliud, quod fiſſuras linguæ & ulcuſcula etiam ſanat ſi ſæpe in die repetatur. *Aſtacos fluviatiles, quos gambaros vulgus appellat, urcios duodecim contere in ſufficienti aqua endiviæ, cui tertia pars aquæ papaveris erratici permixta ſit in mortario marmoreo, & cum expreſſo ſucco æger ſe gargarizet*, & non modicum ejus deglutiat, tum *butyro recenti novies loto in aqua communi* linguam ungat, quæ priuſquam gargarizet, à pituita & immunditie abluta ſit, & purgata cum peniculo facto ex panno laneo molli perunćto melle roſato colato aut aqua roſarum, in qua *ſacchari canti uncia media, & drachma una aluminis diſſoluta ſint.* Aliud. *Spongiam mollem novam & lapillis diligenter purgatam, decocto radicum althææ in aqua portulacæ madefacere oportet, addita quinta parte olei de ſeminibus cucurbitæ, vel communis, vel amygdalarum dulcium recentis novies loti in aqua communi*, & eam ſpongiam ori ægrotantis indere, jubereque ut per os reſpiret quantum fieri poteſt. Nam per foramina ſpongiæ, & à lateribus aëris nonnihil ingreditur, quod ad interiora penetrat, humectans & refrigerans. Aliquando *mucilagine ſeminum cydoneorum & pſyllii* madefacta uſus ſum.

CAP. VI.

Pro nauſea, & cibi faſtidio.

AD inſignem nauſeam & cibi faſtidium, quo ægri quemvis cibum aſpernantur, raro fallit *antidotus noſtra drachmæ mediæ vel unius pondere cum aceti optimi drachmis duabus & unciis duabus aquæ cardui benedicti.* Pauperioribus etiam ſuccurrit *juſculum carnis cum mentha vel pulegio* alteratum addito *ſucco berberis*, vel *granati acidi*, aut *mali citrii.* Nimius etiam vomitus ſi affligat, ſive bilis ſit, ſive pituitæ aut cibi, ut quidquid in ventriculum illapſum ſit, ſtatim vel paulo poſtquam aſſumptum eſt, revomatur, conveniunt præter jam dicta, fomenta & cataplaſmata ventriculo adhibita, ut eſt *emplaſtrum de cruſta panis* in officinis nobile.

Fomentum.

℞ *corticum granatorum, mali citrii vel arancii ana unciam ſemis, florum roſarum rubearum, foliorum abſinthii, mentæ, pulegii, florum chamæmeli ana manipulum unum. Bulliant in vini rubri auſteri libris ſex ad conſumptionem medietatis, colatura ſervetur pro fomento ſpongiis calide adhibendo* prope mucronatam cartilaginem, & infra.

CAP. VII.

Ad Lumborum dolores.

LVmborum dolori ſuccurrit *lac muliebre vel alterius animalis* recens mulctum & lumbis inſperſum vel inunctum. vel in ejus defectu *oleum commune*, vel *amygdalarum dulcium*, vel *butyrum recens novies lotum in aqua communi.*

Linimentum egregium.

Linimentum egregium: ℞ *mucilaginis ſeminis pſyllii & cydoneorum extractæ cum aqua roſarum ana unciam unam: olei violacei novies loti in aqua nymphææ unciam unam & mediam, butyri recentis novies loti in aqua communi uncias duas, ceræ albæ parum. Miſce pro linimento.*

Plurimum etiam confert *oleum recens expreſſum de ſeminibus cucurbitæ.* Linimenta & inunctiones adhibenda ſunt initio febris, aut cum maculæ petechiales nondum comparent; aliter clyſteribus refrigerantibus, detergentibus, blandis, duriore exiſtente alvo, ſuccurrendum.

Enema.

℞ *florum chamæmeli, meliloti ana manipulum unum; foliorum parietariæ, endiviæ, violariæ ana manipulum ſemis; foliorum papaveris rhœadis pugillum medium; hordei pugillum unum. Bulliat primum hordeum ad crepaturam, deinde herbæ & flores adjiciantur, in fine colaturæ adde mellis roſati ſolutivi uncias quinque. Miſce pro clyſtere* tepide injiciendo. Supra vero dorſum pellem agninam vel caninam noviſſime detractam, vel alterius quadrupedis domeſtici, qua parte carni adhæſit lumbis & dorſo ſuperligare oportet per unum vel alterum diem, donec fœtere incipiat, & eandem ſi dolor non ceſſarit renovare. Siquidem hoc remedium inſignem habet digerendi facultatem & per poros portionem malignæ materiæ evocandi. Facit etiam ad idem *oleum amygdalarum dulcium cum chamomelino permixtum, gutta una adjecta olei tartari, & modico ſale nitri.*

CAP. VIII.

Ad vigilias.

VIgiliæ quoque ſæpe moleſtæ ſunt billioſis Semitertianis, quibus ſuccurrunt cucurbitulæ extremis partibus, ut ſuris & femoribus adhibitæ: item balnea & lavacra pro iiſdem partibus.

Lotio pedum.

℞ *florum chamæmeli, roſarum rubearum, nymphææ ſingulorum manipulum unum & medium; foliorum lactucæ, violariæ, malvæ ana manipulum unum. Capita papaveris albi duo. Miſce inciſis incidendis & bulliant in ſufficienti quantitate aquæ, quo ad media crura balneum perveniat*, quod tepidum ſit. Addere ei interdum licet *lixivii mediocris ſarmentorum vitium partem octavam.*

Vnguentum.

Vnguentum temporibus & fronti adhibendum cum ſtuppa cannabina. ℞ *unguenti populei unciam unam, olei violacei unciam mediam. Miſce. Oleum etiam amygdalarum dulcium novies lotum in aqua florum violarum* locis ſupradictis illitum plurimum probo: & emulſionem hora una vel altera poſt cœnam, quæ

Emulſio.

℞ *amygdalarum dulcium excorticatarum uncias duas, quatuor ſeminum frigidorum majorum ana drachmas duas, ſeminis lactucæ, papaveris albi ana drachmas duas. Miſce, & in mortario contuſa cum aqua hordei vel lactucæ unciis ſex, fiat emulſio, quæ ſaccharo perlato vel canti violato dulcoretur* ad libitum ægrotantis: *ſeminis acetoſæ drachmam unam & mediam adjungo*, ſi malignitatis ſit ſuſpicio, cum *aqua cardui benedicti & ſcorzoneræ facta emulſione.*

CAP. IX.

Ad Lethargum.

Enema.

LEthargicis injiciatur clyſter acrior, & qui pituitam ex craſſis inteſtinis educat, qualis erit qui ex *hydromelite* conficitur, cum *drachma una ſpecierum hieræ & ſalis nitri* altera drachma. Vel ſuppoſitorium ex *melle, ſale & ſpeciebus hieræ.* Oxyrrhodinum confert, quod capitis dolori ſupra propoſui.

Suppoſitorium. Oxyrrhodinum.

vel

vel. ℞ *olei roſati unciam, aceti unciam unam & mediam, pulveris foliorum rutæ drachmam mediam, pulveris ireos, majoranæ, cornu cervini uſti ana ſcrupulum unum, cum mucilagine radicum althææ, Miſce.* Adhibeatur naribus *ruta cum aceto contuſa, & euforbii modicum, capilli humani, aut cornu hircini raſura comburatur*, & naribus adhibeatur.

Sinapiſmus. Plantis pedum talis ſinapiſmus alligetur. ℞ *radicum raphani ruſticani*, ſi haberi potes (marinum herbarii quidam cognominant) vel ejus loco *raphani alterius fortis diligenter in mortario lapideo tuſi vel deraſi uncias duas, fermenti ſecalini, quod melius* eſt triticeo, *uncias quatuor; ſeminis ſinapios unciam unam & mediam, pulveris foliorum rutæ drachmas duas, Miſce. f. Cataplaſma.*

Veſicatoria. Veſicatoria cruribus tantum, vel una etiam brachiis adhibita, plurimum commendo. Fiant ea ex *alliis contuſis in forma cataplaſmatis*, & ſuperimpoſitis: quod ſecurius eſt eo, quod ex *cantharidibus* conficitur. Nam in hac febre, tendente ad exitium morbo, ſæpe urina ſupprimitur, maxime quando præceſſerunt inſignes lumborum dolores vel hypogaſtrii, quod ἦτρον Hippocrates appellavit. Itaque tunc uſus cantharidum mihi ſolet eſſe ſuſpectus. Optimum quoque veſicatorium eſt & blandum, ceratum factum ex *ſucco & pulvere flammulæ bovis*, quod in molli cute præditis ſolet ſufficere. In durioribus octava pars *pulveris cantharidum additur.*

CAP. X.

Ad Phrenitidem.

Convenit phrenitidi *lac muliebre cum oleo roſato* permixtum, initio morbi duplici petacio adhibendum fronti, & ſæpe renovandum deraſis capillis uſque ad ſinciput. *Hydrelæo* lana ſuccida vel ſpongia imbuta applicanda: vel cataplaſma ex *pane, oleo roſato & aqua*: conferuntque ea omnia, quæ ad vigilias præſcribi conſueverunt. At in augmento ſtatuque phrenitidis deraſis capillis toti capiti utiliter adhibui cataplaſma, quod apparentibus jam peticulis ad ſanam mentem ipſos vigintiquatuor horarum ſpacio reduxit. valet quoque ad lethargum, in quem ſæpe phrenitis permutari conſuevit. Et è contra ex lethargo phrenitis aliquando expectatur. Quapropter non mirum eſſe debet, ſi à veteribus nonnulla remedia probentur in lethargo, quæ phreniticis conferre etiam peculiariter ſcripſerunt.

Cataplaſma.

Cataplaſma optimum. Cataplaſmatis deſcriptio. ℞ *farinæ hordei libram mediam; farinæ fabarum uncias tres; furfurum tritici tenuium unciam unam & mediam; pulveris florum chamæmeli unciam mediam, pulveris florum ſtæchados, foliorum ſalviæ, rutæ, majoranæ, ana drachmas duas: ſeminis cymini pulverati drachmam unam; olei roſati uncias duas, ſucci lactucæ uncias tres, oxymellis ſimplicis quantum ſufficit. Miſce pro cataplaſmate.* Imponatur tepidum ac ſpacio viginti quatuor horarum non renovetur, ut ſic acrius evadat medicamentum & ex alto humores evocet ac digerat. Atque ne refrigeretur cataplaſma, & ne à phreniticis avellatur à capite, faſciis, quas cancros veteres appellant, cum octo capitibus ſciſſis, prohibendum eſt, & ſuperponenda ſuper cataplaſma ſtuppa canabina calida, ne refrigeretur; ſi hyems fuerit, ſuperliganda in duplici linteo & æquali craſſitie ac mole.

Iuvat etiam plurimum in hoc caſu pellis de recenter mactato quadrupede detracta: vena frontis recta inciſa; vel ſanguiſugæ naribus inditæ.

Veſicatoria quæ hactenus Medicis familiaria ſunt, hic non laudo, quia nimios dolores excitandi vigilias conſervant, quæ quantopere fieri poteſt, ſunt evitandæ & profligandæ. Animadverti etiam humores iis magis accendi, quam à capite revelli.

Sed & illud neminem latere velim, plerumque lethargum & phrenitidem ab inflammatione viſcerum non modo foveri, ſed etiam dependere: & cum bilioſa diarrhæa in hac febre phrenitidem per triginta quinque dies continuos duraſſe. Itaque dum hæc externa adhibentur, juvabit plurimum cataplaſma adhibuiſſe toti ventri phrenitici, quale pro jecoris refrigeratione præſcripſimus; & ſi alvus nil reddat, eam eluere cum *decocto hordei & furfurum in jure carnis, additis mellis violacei ſolutivi unciis quinque, olei violacei unciis duabus aut tribus, ſaliſque momento.* *Enema.*

Sed ſi lethargicus fuerit, apponatur ventri pellis noviſſime detracta de mactato animali, vel cataplaſma quod ſequitur. ℞ *medullæ panis maceratæ in aqua communi libram unam, pulveris abſinthii, majoranæ, ſalviæ, menthæ, ana unciam ſemis; olei roſati uncias duas & mediam; ſeminis carvi pulverati drachmam unam; vini rubri auſteri quantum ſufficit, ut fiat cataplaſma.* *Cataplaſma.*

CAP. XI.

Pro Vertigine, Epilepſia, Apoplexia.

Contra vertiginem. Vertiginem maxime illi patiuntur, quibus plurimi putrefacti humores pituitoſique in inteſtinorum cavitate, ventriculo vaſiſque continentur. Patiuntur eam dum caput erigere volunt, & toti ſurgere aut deambulare. His nil eſt conducibilius, quam clyſteribus frequentibus, & blandis tutiſque purgationibus, quales antea præſcripſimus per epicraſin humores expurgare, aliquando per vomitum, ſæpius per ſeceſſum: ita paulatim hæc affectio abire conſuevit, quod & ægris & aſtantibus prædicendum eſt, ne ubi ilico ceſſare vertiginem non conſpexerint, præcipitare Medicum cogant in majora & minus tuta remedia, maxime ea quæ ad vertiginem à quibuſdam antiquis ſcriptoribus commendantur, & quam maxime mutare ea, quæ ad febrem hanc præſcripſimus.

Epilepſiæ aut apoplexiæ ſi ſupervenerint, earum recidivæ ſunt præcavendæ. Peculiariter confert repetita purgatio ex *infuſis foliorum ſenæ drachmis duabus, agarici drachma una; ſpicæ, ſchœnanthi ana granis quatuor, in aqua ceraſorum nigrorum dulcium per balneum deſtillatæ unciis quatuor, addendo expreſſioni uncias duas mannæ electæ.* *Contra Epilepſiam & Apoplexiam.*

Tempore paroxyſmi applicari poſſunt multa, quæ ad hoc facere dicuntur. *Cornu cervini uſti tenuiſſime in mortario triti drachmæ duæ cum aqua pæoniæ vel ceraſorum nigrorum præbeantur,* vel *pulvis ſanguinis canis aut hepatis lupi, aut ſplenis pulli equini pari menſura cum iiſdem aquis.*

Appellant autem hic Patavii equorum paſtores ſpieuzam, hoc eſt, ſplenem pulli equorum noviter nati mucum, quem in ore pullus continet, dum egreditur ex utero matris. Hunc, niſi ilico ori *Mucus in ore pulli equini jam jam nati contentus.*

inſerant manum vel digitos & extrahant, ſtatim deglutit pullus. Quare ſumma diligentia & cura eſt opus, ut habeatur: ſiccatur in umbra & in pulverem teritur. Sunt qui ei alia medicamenta & aromata admiſcent, qualia ad morbum caducum valere ajunt ſcriptores practici. Hujus loco lichenes equorum in pulverem redacti ſubſtituantur.

Scio vertiginem, epilepſiam, apoplexiam à variis cauſis oboriri poſſe, & harum magnam partem una cum febris Semitertianæ cauſis implicari, ad quæ præſcripta remedia non ſemper conferunt. Quoniam tamen plerunque ab iis cauſis oriantur, quibus hæc remedia plurimum ſuccurrunt, idcirco ea præſcribere hoc in loco non ſum gravatus, ut unicuique magis tanquam experta in promptu eſſent, donec accidentium cauſæ melius ſint Medico diligenti perſpectæ. tunc ſi alia ſit cauſa per ſe ſubſiſtens, ea talibus remediis eſt profliganda, qualia à doctis practicis proponuntur.

CAP. XII.

Ad alvi fluxum & Dyſenteriam.

ALvi fluxus & dyſenteriæ blande & cum ſumma prudentia ſunt tractandæ. Prohibendæ enim ne aut nimium fluant, & ſic vires debilitentur, aut brevi adſtringantur. Periculoſum namque. Quibus natura ad tabem vergit, ut anguſto thorace præditi, & graciliores, & prædurus eſt lien vel jecur, citius ſiſti debent. Et his majore cum diligentia initio procurare, ne cum impetu quodam validiore fluxu oborto vires ilico dejiciantur. Dentur igitur *ſerum deſtillatum ad libram unam cum unciis duabus aquæ fragariæ, vel unciis tribus emulſionis ſeminum melonum factæ cum aqua hordei:* juſcula alterata cum *plantagine, cichoreo, ſoncho, piloſella, quatuor ſeminibus frigidis, aquæ beatæ virginis thermalis libræ duæ cum ſucci cichorei unciis duabus in primo cyatho*, & alia ejus generis. Multi tanquam ab orco reſuſcitantur *decocto ſalſæ parillæ alterato cum quinquefolio aut fragaria*: datum pro ordinario potu quantum æger velit. Multis quoque profuit jus carnis alteratum cum radice alceæ, vel floribus conyzæ minoris. Conſiderandum præterea, an peſtilens ſeu malignus & contagioſus ſit fluxus aut dyſenteria, nec ne. Nam talis in hac febre tempore autumni integros magnoſque exercitus militum depopulare nonnunquam conſuevit ob fructus, quos comedunt plurimos, & carnes recenter mactatas. Iis magnum adjutorium eſt *recentis theriacæ drachma una cum cereviſia calida* propinata, aut jure alterato cum *cichoreo, plantagine, carduo benedicto*: vel *bolus*, qui ℞ *terræ ſigillatæ, cornu cervini uſti ſingulorum drachmam unam: ſeminis plantaginis ſcrupulos duos, ſpecierum de hyacintho drachmam mediam*, vel *lapidis bezoar grana decem, cum ſucco cichorei aut conſerva roſarum, fiant boli pro quatuor vicibus* ſumendi mane & veſperi media hora vel paulo plus ante jus alteratum. *Boli.*

Perquirendus eſt etiam æger, an ei os amareſcat, nec ne. Nam quibus in ore amaritudo eſt, iis purgatio blanda inſtituenda. Vt *ſero caprino depurato cum ſyrupi roſarum ſolutivi unciis duabus in* primo cyatho, vel *aquæ beatæ virginis libris duabus*, in quibus *pulpæ tamarindorum uncia media* diſſoluta ſit.

Si adſtantium aut amicorum precibus aut aliis neceſſitatibus, quæ protinus ventrem ſiſtendum eſſe perſuadent, ad miraculum uſque tibi ſatisfaciet placenta quæ fit ex *pulveris florum conyzæ drachma una cum ovo integro* hoc eſt, *albo & luteo ejus diligenter contuſis & in ſartagine frixis cum butyro vel oleo olivarum.* Datur hæc ad comedendum tribus diebus continuis mane jejuno ventriculo horis quatuor ante prandium.

Venter (ut externa remedia quoque attingam) ungendus *oleo roſato omphacino completo*, vel *oleo cydoneorum & maſtichino.* Placenta ex *ovis ventri* applicetur. ℞ *ova integra, id eſt, cum albumine & luteo diligenter contuſa numero ſex; pulveris conyzæ mediæ vel minoris* (flores eligo magis, quam folia) *drachmas duas. Miſce & cum oleo olivarum vel maſtichino in ſartagine igni admota fiat placenta*, quæ linteo raro ac tenui involuta late per totum abdomen & calide applicetur, faſcia prohibendo ne decidat. Vel omentum caſtrati ſuperponatur in oleo roſato & maſtichino tepidis, in quo prius *flores conyzæ* ebullierint, blande ne comburatur calefactum.

Et quoniam dyſenterias teneſmus præcedere vel concomitari ſolet omnibus modis, ut is mitigetur & ſedetur, erit ſtudendum. *Lacte igitur recenter mulcto cum modico ſaccharo* poſtquam bis terve alvus eſt abluta, ſuffumigium ano extrinſecus adhibendum, quale eſt quod ſequitur. ℞ *pulveris menthæ drachmam ſemis; roſarum rubearum, florum verbaſci, maſtichis, olibani ana ſcrupulum unum; macis vel nucis muſchatæ ſcrupulum medium cum reſina therebinthina, fiant trochiſci pro ſuffumigiis.* Pauperibus quoque ex ſola *reſina pini*, vel *therebinthina, raſura cypreſſi vel laricis, vel nucis pineæ cortice* fiat ſuffumigium. *Suffumigium contra teneſmum.*

Fomentum quoque cum ſpongiis madefactis in decocto calido ſequenti adhibendum ſupra os ſacrum exterius, ita ut ad anum perveniant ſpongiæ madefactæ & ipſam cooperiant. ℞ *foliorum burſæ paſtoriæ, foliorum & florum thapſi barbati ſingulorum manipulos duos, florum roſarum rubearum manipulum ſemis, corticum nucis pineæ unciam mediam. Vini rubri mediocris & auſteri libras ſex, bulliant ad horam lento igne, & colentur pro fomento.* *Fomentum.*

CAP. XIII.

De Colicis doloribus.

IN prioribus libris dictum eſt colicos dolores præ cæteris morbis hanc febrem maxime concomitari, vel ſubſequi: imo quoties aliqua criſis expectanda eſt, hoſce præ cæteris criſeos modos eſſe magis expectandos.

Per colicos dolores intelligo eos, qui non tantum tenuia (quos poſt Hippocratem cœperunt proprie ileum & dolores iliacos appellare) ſed & craſſa inteſtina (quos colicos proprie nominant) obſidere conſueverunt, & quos utroſque Hippocrates ſemper uno nomine proprio, ſcilicet ilei nobilitavit in ſuis aphoriſmis. Neque tamen omnes inteſtinorum dolores tam tenuium quam craſſiorum, ſed eos præcipue quos Dioſcorides magis proprio nomine dignatus eſt appellare colicos paroxyſmos, id eſt, dolores inteſtinorum periodicos. Nam ab aliis doloribus inteſtinorum hi differre videntur, quod illi magis continui ſint, quouſque vel à natura ſuperentur, vel *Quod per dolores colicos hic intelligendum.*

naturam

naturam ſuperent: hi vero redeant per paroxyſmos magis, ut aliquando animadverterim ægrotos, qui in imperitos Medicos inciderant, vel malam victus & medicamentorum rationem erant ſecuti, per biennium ab hac febre ſoluta colicis paroxyſmis moleſtatos fuiſſe, quorum plurimi circa veſperam exacerbabantur quotidie, veluti quotidianarii cum febre continua quotidie ſe exacerbante vel invadente poſt intermiſſionem febris, tanquam novo paroxyſmo. Sic & quidam alternis diebus exacerbabantur aut invadebant tanquam tertiani, alii plurium dierum intervallo. Et rurſus vidimus eos, qui per plurium dierum intervalla repetentes, multos dies continuos ægros miſere affligebant, circa veſperam nonnihil acrius moleſtantes, mane vero nonnihil remittentes, deinde per octo, decem aut plures dies prorſus intermittentes.

Horum dolorum cauſa.

Oriuntur hi à compoſita plerunque phlogoſi vel inflammatione inteſtinorum. Hanc nobis apertiſſime demonſtrarunt cadaverum diſſectiones. In omnibus enim quotquot unquam aperire potui, veram inflammationem conſpeximus, quæ modo ileon vel jejuni inteſtini partem aliquam, modo vero colon tantum, ſæpius cum incipit eam quæ inteſtinum colon cum ileo nectit partem obſedit. Vidi etiam quibus omnia & ventriculus erant inflammata una cum omento & meſenterio. Vidi aliquando & meſenterium tantum inflammatum cum levi tenuium inteſtinorum inflammatione. Multos qui moriebantur ab his doloribus, gangræna harum partium aut ſphacelo mortuos: quæ modo exiguam inteſtini jejuni vel ilei colive partem, modo magnam tenebant. Et plerunque quoties una cum doloribus colicis (qui Medicos plurimos & nobiles in arte in principio latent propterea, quia ſub ſpecie alterius morbi plerunque habeantur, aut clandeſtino quaſi ac blando introitu eos decipiant) Semitertiana invadit cum dolore lumborum, animadverti hanc magis præ cæteris malignam & lethalem fuiſſe, periiſſeque ex ea homines propter gangrænam inteſtinorum, & aliquando etiam ventriculi maculis quibuſdam lividis in eo deprehenſis, ac ſi ab hauſto veneno facti fuiſſent, comparentibus etiam peticulis vel ante vel poſt mortem, vel inſignibus maculis aut vibicibus lividis in dorſo, quales & peſtis tempore obſervantur, maxime quando anthraces internum aliquod viſcus, ſed inteſtina præcipue obſeſſerant. Dixi cauſam horum dolorum eſſe inflammationem compoſitam, non ſimplicem, tum ratione eſſentiæ, tum ratione cauſæ. Eſt enim inflammatio eryſipelacea, vel eryſipelas inflammatorium, quod à bile prædominante ſanguinem craſſum & pituitoſum originem habet. Non nego tamen, quod ab eryſipelate ſimplici aliquando oriri poſſint. Nam in diſſectis cadaveribus aliquando inteſtinorum & ventriculi interiorem tunicam, quæ villos continet, florido quodam plus quam decet rubore coloratam vidimus, nequaquam aliis inteſtinorum tunicis eo colore infectis, ſed naturalem colorem reſervantibus, & meram bilem viridem flavamque per vomitum & ſeceſſum excretam fuiſſe ante mortem. Eryſipelas autem ut in externis partibus ſummam cutim obſidet, ſic in internis viſcerum ſuperficiem internam vel externam. Deponit autem natura ad inteſtina ejuſmodi humores propter validam vim expultricem, ſtimulatam à copia bilioſorum & pituitoſorum humorum aliquando coctorum (ut quando dolores colici ſunt critici, quales inclinante febre Semitertiana aut ex hac nata quartana, duplici tertiana, aut quotidiana ſolent comparere quo tempore ſunt abituræ) vel adhuc crudorum, quales in initio vel augmento Semitertianæ oboriuntur.

Cur facultas expultrix ad inteſtina magis, quam alio tales humores propellat.

Propellit autem expultrix facultas ad inteſtina magis, quam ad alias corporis partes convenientes, propter tres cauſas. Prima, quia ægre per habitum corporis & cutis poros tales humores depellere poteſt, quia etiamſi bilioſi in venis ſint, & plu- I.
rimi quoque pituitoſi humores; tamen pituitoſi iis permixti ſuo lentore & viſciditate cutis poros obſtruunt, adde, quod æſtate etiam ab aëre externo plurimum ac repente refrigerato tales pororum cutis obſtructiones multum augeantur. Indicium hujus rei non minimum eſt, quod balnea quæ meatus cutis reſerando deſtinata ſunt, non mediocriter tales colicos juvare ſoleant. Quod temporibus frigidis, ut hyeme & autumno maxime ingruant, aut ægros crudelius affligant. Quod denique adhibitis externis medicamentis refrigerantibus, adſtringentibus & repellentibus dolores articulorum inflammatorii & podagrici præcipue oboriantur.

Secunda cauſa eſt propellentis ad inteſtina na- II.
turæ, quod per urinas peccantem materiam expellere nequeat. Renes enim tantam humorum copiam ſecernere ac ſuſcipere non poſſunt. Nam ſæpe intemperie calida laborant renes ob conſenſum inflammationis, quem habent maxime ſi colon fuerit inflammatum. Sed & pori ureteres aliquando inflammantur & accenduntur propter inteſtina tenuia, quæ ipſis incumbunt, inflammata. Subſtantia deinde renum cùm pituitoſo bilioſoque ſanguine nutriatur, papillares carunculas, per quas tranſit urina, infarcit. His igitur de cauſis, cum renum facultates naturales langueant, non mirum eſt, ſi aliquando contingat ab hiſce doloribus urinæ ſuppreſſiones excitari, per quas nil à renibus in veſicam colat, quod cathetere immiſſo in veſicam, & nil urinæ per eam exeunte certo ſcivimus.

Tertia cauſa eſt, quod inteſtina ſint veluti natu- III.
ralis cloaca, per quam pituitam & bilem natura commodiſſime ſolet detrudere. Iam & hæc facilius humores in colico laborantibus ſuſcipiunt, quod calore naturali plurimum ſint labefactata, qui hoſce humores copioſos nequit digerere, neque concoquere, ut antea ſolebat, multo minus per fluxum vel diarrhæam expellere, humorque calidus defluens non ſtatim apertam inveniat viam, ut in cavitatem inteſtinorum depellatur. Vbi enim ad interiores tunicas pervenit, eas magis conſtrictas & obſtructas deprehendit, & ſic bilioſus humor cum pituita permixtus in ſubſtantia inteſtinorum manet concluſus, unde putreſit una cum portione ſanguinis & inflammatur.

Argumentum hujus rei certiſſimum eſt dyſenteria vel alvi fluxus; qui ſi ſuperveniat dolori colico, eum ſolvit. Si vero dyſenteriæ aut alvi fluxus in Semitertiana aliquando intempeſtive curati fuerint, in hunc dolorem colicum tranſmutetur.

 Porro

Vnde conſtringantur inteſtinorum interiores tunicæ &c.

Porro conſtringuntur inteſtinorum interiores tunicæ, & obturantur oſcula venarum meſeraicarum, ac labefactatur eorum calor nativus, partim à cauſis internis, partim à cauſis externis. A cauſis internis, ut à copia pituitoſorum & bilioſorum humorum, à pontica horum qualitate, craſſitie, & lentore, quæ plerunque ſunt ejus pituitæ, quæ interiorem inteſtinorum cavitatem implet, & interiori eorum tunicæ ſuperficiei oblinitur valideque adhæret. A cauſis externis, ut cibis & potu ſtiptico & pontico, vino auſtero vel acido ut pergolano Patavinorum, vel alio crudo & ex uvis immaturis facto, fructibuſque acerbis. His igitur ſi quiſpiam diu & continuo utatur, ſolet in hunc affectum facile incidere. Idcirco apud Pictones Gallorum & pleroſque Germanos apud quos vina non plane matureſcunt, hic morbus eſt frequentior quam apud alios calidiorum regionum. Bilioſa materia in venis generatur ut & pituitoſa, quanquam maxima hujus pars à capite deſtillet in inteſtina, ea ſcilicet quæ internam inteſtinorum ſuperficiem obcruſtat. Quamobrem illi, qui deſtillationibus & obſtructionibus meſenterii laborant ac folliculi fellis, magis quam alii colicis doloribus infeſtantur. Incidi in non paucos, eoſque in hac arte peritiſſimos viros, qui exiguam hujus morbi cognitionem, ne dicam nullam ab initio cum ingruebant mihi habuiſſe videbantur. Horum enim maxima pars in muliebri ſexu pro uterinis affectibus habuerunt: in virili vero pro dolore ventriculi (quia multis nauſea & vomitus ſupervenerant) aut dolore nephritico, quoniam in lumborum alterutro & maxime dextro dolorem inſignem ægri percipiebant. Hos ad ejus cognitionem nunc ſignis paucis ut ducam, tempus eſt, deſumptis potiſſimum à loco & excrementis.

Horum dolorum ſigna.

Nam modo infra umbilicum, modo ſupra vel circum ipſum, vel à lateribus tantum verſus ilia & lumbos tantum dolor percipitur, modo vero per totum ventrem: ut plurimum autem dolent lumbi utrinque, aut eorum alteruter, ſed frequentius dexter, qui dolor ſe poſtmodum extendit ad anteriorem regionem ventris ſupra umbilicum ut plurimum, & circa ventriculi regionem per tranſverſum veluti cingulum cingens & coarctans partem ventris, quæ utroque hypochondrio ſubeſt. Quia colon, quod hoc loco eſt poſitum per tranſverſum ſub ventriculo, fere ſemper afficiatur, ut ideo colicus potius quam iliacus aut chordapſus dici mereatur. Præter hæc advertendum, quod excrementa per alvum aut non reddantur, aut ægre admodum. Siquidem à primo clyſtere (ſi à natura prius non ſint ſponte fæces ex alvo ante eum excluſæ) prompte fæces exeunt. At ſi ſecunda vice poſt aliquot horarum intervallum, alius communis injiciatur, nil redditur præterquam clyſter cum pauca pituita, quam à tunica interiore coli inteſtini abraſit vel deterſit. Si vero clyſter purgantia, quæ conveniunt, receperit, evacuabit quidem bilem & pituitam, & dolores vel ceſſabunt vel evadent mitiores, plerunque tamen aut redibunt aut exacerbabuntur.

Recidivæ ſignum ſatis certum capere ſoleo ex moleſtia quadam ſeu pondere, quod tamen ſine dolore percipiunt ægri, & circa lumbos & per tranſverſam ventris ſupra umbilicum regionem infra mucronatam cartilaginem. Et major fit hæc gravitas ab aſſumpto cibo: quia tunc ventriculus diſtentus à cibo & potu colon inteſtinum magis premat. His accedit (ſi æger debitam potus quantitatem obſervarit) urina rubra, acris à bilis portione per renes una cum urina pertranſeunte: quæ interdum tantum ardorem inter mingendum excitat, ut ægri videantur calculo renum magis, quam colico dolore laborare, correſpondente huic opinioni dolore alterutrius lumborum, vomituque bilioſorum & pituitoſorum humorum. Præter hæc ſentitur ab ægris oris amaror, ſitis, inappetentia, vigiliç, arteriarum pulſus, interdum & præcordiorum calor cum febre continua plerunque quotidianæ ſpuriæ & aliquando duplicis tertianæ nothæ typum obſervante, quæ niſi præcaveantur, ad tabem ægros & mortem aliquando deducunt, niſi per maturum abſceſſum materia ad alvum deturbetur. Nonnullis epilepſiæ, catoches, apoplexiæ, motus convulſivæ falſæ paralyſes præcedere, ſæpiſſime ſubſequi conſueverunt, eæ nempe in quibus motus aufertur illæſo ſenſu manuum, pedum, brachiorum crurumque, & aliquando alterutrius totiuſque lateris. Vidi qui præter oculos & labia oris nil aliud movere potuerunt. In Moravia, Auſtria, Styria, Carinthia, Pannonia aliiſque Germaniæ frigidioribus locis id mali genus poſt colicos dolores expectatur. Similiter & apud Pictones Gallorum, ſed in calidioribus regionibus raro admodum, etiamſi Romæ tempore Pauli Æginetæ populatim graſſaretur peſtilenti modo.

Cauſa paralyſis hiſce doloribus ſupervenientis.

Aliquod tamen obſcurum paralyſeos prædictæ veſtigium in me ipſo & aliis ante quinque annos à colicis doloribus Patavii ſum expertus, quando epidemii hic erant & vicinis urbibus. Neque enim ambulandi potentia nobis erat prorſus ſublata, ſed ſumma quædam difficultas, quæ ægri cruribus inſiſtere & ea transferre tanquam majori pondere prædita percipiebatur. Hanc multi tunc temporis in cognitione hujus morbi hallucinantes cibo & potu copioſiore fruſtra tollere conabantur.

Oritur hæc paralyſis (omitto quidquid alii hac de re opinati ſint) ex bile ex inteſtinis per arterias ad nervos repente tranſlata, ſed quomodo hoc contingat, & per quas arterias, in *epiſtolis Anatomicis* ex profeſſo docebo.

Horum dolorum prognoſtica.

Nunc ad curationem me confero, quæ debet eſſe & prudens & diligens. Nam hæc modo longa, modo brevis futura eſt pro humorum varietate, virium caloris nativi inteſtinorumque robore & modo curandi. Sed & periculoſus eſt morbus quocunque tempore ſuperveniat, & graves ac periculoſas ac diuturnas poſt ſe aliquando relinquit repetitiones, niſi radicitus extirpetur. Vidi qui multis remediis fruſtra tentatis per triennium in lecto continuo decubuerint, multos per medium annum, quoſdam etiam per vigintiquatuor annos & amplius, cum pro alio morbo curarentur, toto vitæ tempore ex Semitertiana in colicum dolorem tranſmutata, vel una cum hac incipiente etiamſi à febre curati eſſent, ſingulis fere menſibus vel annis colicis doloribus miſerrime moleſtatos, quando vina auſtera & pontica bibiſſent. Et quanquam aliquibus octuageſimo die à Semitertianæ initio, cum qua dolor colicus invaſerat, abſceſſus in colo

colo inteſtino vel meſenterio oborti fuiſſent, per quos hic morbus perfecte ſolutus credebatur; tamen colicas repetitiones per menſium intervallia & annorum plerunque ſuperveniſſe animadvertimus.

Indicationes curativæ.

In curatione talibus indicationibus imprimis eſt ſatisfaciendum. Si magni ſunt dolores, prius mitigandi peculiaribus remediis, materia inflammationis eſt evacuanda, repellentibus, digerentibus, purgantibus per alvum, acris & pontica obtundenda, craſſa attenuanda, viſcida ac lenta incidenda ac detergenda, prohibendaque, ne amplius talis generetur, & quæcunque in corporis venis exiſtit ſimiliter educenda eſt, derivantibus per urinas; revellentibus per cutis totius corporis meatus, ne amplius ad centrum corporis confluant. Sic enim fit, ut hic dolor non facile redeat, aut ſi redierit, minor quotidie evadat. Si in abſceſſum inflammatio terminatura ſit (ut plerunque in admodum extenuatis ab hoc malo aut diu vexatis) expectari debet quadrageſimo die ab initio ejus curatio, quam jam præſcribam, raro octuageſimo, vel ſi una cum Veris duorum priorum ordinum Galeni Semitertianis oborta ſit die octuageſimo.

Curatio.

Quoties igitur mitigandus eſt dolor, toties videndum an una cum Semitertiana inceperit, & jam ſimus in principio accerſiti, vel multo poſt id, tendente ad judicationem vel tranſmutationem febre. Nam ſi vires conſtant & corpus aliquo modo ſanguine abundet, initio ſanguis ex brachio detrahendus, curcubitulæ ſcarificatæ & non ſcarificatæ artubus adhibendæ, ne major fiat ad inteſtina humorum fluxus, deinde curcubita magna ſuper umbilicum affigenda eſt. Quod ſi vero tendente ad judicationem tertiana ſupervenerit, dolor mitigandus omiſſa venæ ſectione, ſolis cucurbitulis extremis partibus, & una ſupra umbilicum adhibitis contenti eſſe debemus, reliquaque adjutoria interna & externa adminiſtranda, quæ ex pharmacia deſumuntur.

Potus.

Plurimos juvit omni tempore potus, qui ℞ *olei amygdalarum dulcium uncias tres; mannæ calabrinæ uncias duas, vel ſyrupi roſarum ſolutivi uncias tres, juris pulli, in quo flores chamæmeli ebullierint unciam unam, vel quantum ſufficit ad mannam diſſolvendam.* *Alius.* Nobilis etiam medicina eſt, *oleum olivarum, quod per multos dies & menſes ſupra infuſionem roſarum ſolutivarum ſtetit, cum jure vel decocto mercurialis & radicum althææ.* Alvum enim per plures dies lubricat & lenit dolores. Sed quia multis ægris ſolet adeſſe vomitus vel nauſea, ob quam præſcripta remedia in ventriculo continere non facile poſſunt, ideo aliud præſcribere conſuevi, *Alius.* quod habet *decocti florum chamæmeli cum jure carnis vel tenui cereviſia uncias quatuor, ſpecierum diacymini drachmam unam & mediam, butyri recentis uncias duas. Miſce & bibat* calide & repetat horis febris convenientibus, quouſque plurimum ſit mitigatus. *Pulvis.* *Cornu cervi uſtum in tenuiſſimum pulverem tere, nec aqua roſarum, ut fieri ſolet, abluatur;* dentur hujus drachmæ duæ cum *decocto fœnugræci,* *Pilula.* *aut aqua cardui benedicti.* ℞ *pulveris ſtercoris lupini albi in vepribus reperti* (eligendum præ cæteris, in quo oſſa animalis devorati ad huc integra continentur) *unciam mediam, mellis quantum ſufficit, fiant pilulæ ſcrupuli unius pondere.* capiat duas vel tres ſin- *Alia.* gulis vicibus longe à paſtu, mane & veſperi. Canis quoque albi (oſſa tantummodo comedentis) ſtercus eodem modo ſumptum optimum eſt adjutorium.

Inteſtinorum Lupinorum præparatio.

Et *inteſtinum colon lupi* mirabilem edit operationem, *ſi una cum ſuo ſtercore exſiccetur,* in camino ſuſpendatur ut fumo paulatim indureſcat; deinde ablato ſtercore inteſtina in pulverem redactâ drachmæ unius pondere propinentur è jure carnis.

Pulvis authoris peculiaris.

Pulvis ad colicam noſter. ℞ *ſeminis cymini, carvi, ſalis nitri ana partes æquales, Miſce.* datur drachma è jure carnis.

Opiata ejuſdem.

Opiata colica noſtra, ℞ *baccarum juniperi ſemiunciam, baccarum hederæ drachmas tres; ſeminum ammeos, carvi, cyminiana drachmas duas: ſeminis eryſimi drachmam unam & mediam; myrrhæ drachmam unam; caſtorei ſemi-drachmam, vel hujus loco teſticulorum equinorum exſiccatorum drachmam unam; ſalis nitri, cornu cervi uſti tenuiſſime triti ana drachmam unam & mediam: cineris marinorum erinaceorum uſtorum drachmas duas, opii drachmam ſemis, cum melle deſpumato fiat opiata.* Doſis drachmæ duæ, vel una cum dimidia. Et quanquam pleraque horum calidiora ſint, quam ut febricitanti, aut internis inflammationibus tentato convenire videantur, tamen ſciendum eſt, non hiſce nos uti oportere, niſi cum admodum urgent dolores, ut iis magis mitigandis ſit incumbendum quam febri propellendæ, quæ plerunque ſolet ab inteſtinorum inflammatione non mediocriter foveri. Eligenda ex his magis temperata, ſi Semitertiana biliofa fuerit; ſin vero pituitoſa, calidiora præferuntur.

Objectio.

Aliquis fortaſſis poſſet exiſtimare, his remediis augeri inflammationem, qui eorum caliditatem tantum intuentur. Sed hi ſcire debent, quædam dirigendo & diſcutiendo plurimum inflammationibus opitulari, & calidos humores ad articulos vel ambitum corporis propellere, quædam per urinas eos derivare; quod cum hactenus Medicorum pleroſque latuerit, in cauſa fuit ut exiſtimarint mirabilem jam quorundam commemoratorum vim experti ad profligandos vel mitigandos colicos hoſce dolores, occulta & imperſcrutabili proprietate id peragere.

Cæterum ſi dolores ſint tolerabiles, qui Semitertianam comitem habent, aut jam mitigati ſint, ſolis clyſteribus & externis medicamentis ventri adhibitis curationem abſolvo.

Enema.

Clyſter ad colicam mihi familiaris in Semitertiana pituitoſa. ℞ *hordei pugillum unum, uvarum paſſularum unciam mediam; caricas pingues duas, pruna quatuor, ſeminis lini & fœnugræci ana unciam mediam: ſeminis carthami contuſi ana drachmas ſex; cymini drachmam unam: florum chamæmeli, meliloti ana manipulum unum. Bulliant in aquæ ſufficienti quantitate ad libram unam, pro unica tantum ebullitione, in fine adde agarici drachmam unam, foliorum ſenæ unciam mediam, colaturæ adde mellis roſati ſolutivi uncias quinque, ſalis nitri ſcrupulum unum. Miſce pro clyſtere* tepide injiciendo, ut diu detineat.

Aliud.

Clyſter alius in Semitertiana biliofa. ℞ *radicum althææ unciam mediam, foliorum malvæ, parietariæ, mercurialis, violariæ, florum chamæmeli ana manipulum unum; ſeminis lini & fænugræci ana drachmas duas, bulliant ad libram unam in ſero lactis; colaturæ diſſolve diacatholon unciam mediam, mellis roſati ſolutivi uncias quatuor; olei violacei uncias tres, ſtercoris canis albi oſſa*

comedentis ſubtiliſſime pulverati drachmas duas. Miſce pro clyſtere. Interdum injeci in magnis inflammationibus clyſterem ex *unciis octo vel decem olei roſati completi & decocti fœnugræci libram mediam cum ſalis nitri drachma una.* Sine ullis purgantibus ac detergentibus; interdum ex puro oleo, aut qui ex *lacte & ſaccharo rubeo* paratur cum *butyro recenti & albo græco.* Et hi clyſteres quo diutius in ventre continentur, eo cum majori fœnore reddunt excrementa.

Externa. Cataplaſma. Exterius applicandum toti ventri calidum cataplaſma ex *pane macerato in lacte recenter mulcto, cum oleo roſato*, atque in ſuo calore per horas vigintiquatuor eſt conſervandum: vel fiat cataplaſma ex *farina ſeminis lini in decocto radicum althææ cum butyro recenti, addito pulvere cymini & oleo roſato.* Quæ præſente bilioſa febre ſunt adhibenda. Sæpe vidi ab his applicatis alvum lubricam redditam fuiſſe humoreſque concoctos à natura excluſos. In ſimplici Semitertiana & pituitoſiore fomentum præſtantiſſimum, quod & lumbis dolentibus adhibetur. *Fomentum.* ℞ *florum chamæmeli, meliloti, foliorum trifolii aut hujus loco florum fœni ana manipulum unum, furfurum tritici manipulos tres; ſeminis lini & fœnugræci ana unciam unam; ſeminis carvi, cymini, ana unciam mediam. Miſce.* ponantur in ſacculis ex tenui linteo factis filo interſuendis & ea magnitudine, qua ventrem & lumbos tegere queant, hi in cereviſia calefacta vel decocto *radicum, althææ, foliorum malvæ & florum chamæmeli* calido exprimendi, & ut ſingulis horæ quadrantibus quando refrigerati ſunt, mutari queant quatuor habeantur aut ad minus duo, ſi venter tantum ſolus ſine lumbis venit fovendus. Quibuſdam nimis graves hi ſacculi videntur, ideo loco horum ſpongiis fovendus eſt locus in decocto calido herbarum omnium, quæ ſacculos ingrediebantur, expreſſis aut madefactis.

Poteſt etiam fieri fomentum cum *lana ſuccida oleo roſato & vino ſimul calefactis & mixtis.* Vngatur deinde venter *oleo cyclaminis*, quod hunc in modum parare ſoleo, valet etiam plurimum ad ſedandos dolores pleuriticorum. *Ol. Cyclaminus præparatio.* ℞ *florum cyclaminis recentium libras quatuor; olei communis libras duas: bulliant per horas tres in olla munda, donec comburantur florum duæ libræ, ſic oleum nigrum apparebit inde forti facta expreſſione, alia florum libra in eodem oleo per tres horas coquatur, & poſtea facta forti expreſſione, oleo reſiduo iterum tertio una libra florum ſic incoquatur, expreſſum tandem ſervetur ad uſum.* Tota regio umbilicalis hoc oleo perungatur ſuppoſita charta cærulea bibula. Valet & *oleum carvi* arte chymica deſtillatum, ita ut leviter umbilicus & partes ei vicinæ inungantur.

Inteſtinum lupi inſtar cinguli circumligatum ventri, nobile eſt remedium. Atque hæc omnia præſente Semitertiana poſſunt adhiberi ad dolores mitigandos.

Quod ſi poſt Semitertianam relicti fuerint colici paroxyſmi, qui ægrum multo tempore torſerunt aut torquent, ii quidem qui adhuc recentes ſunt, plerunque citius ſolvuntur: qui vero jam aliquamdiu hominem per intervalla afflixerunt, & ad maciem ac tabem deduxerunt, debilitatis jam viribus & paralyſi præſente, tardius & magno labore tolluntur: interdum vero lethales ſunt & neutiquam curandi. Nam bilis jam craſſefacta ægre medicamentis & præparatur & expurgatur. Et vires difficulter convenienti cibo recreantur: quia calor nativus viſcerum inſervientium nutritioni languet, & qui concoctus eſt propter meſenterii obſtructiones, quæ tabidis jam ad maraſmum diductis adeſſe conſueverunt, propter abſceſſus induratos circa venas & arterias meſenterias hæret. Verum comperi in hujus colici curatione majorem difficultatem curandi, quam quo tempore Semitertianæ eſſet conjunctus. Nam tunc ratione febris optima inſtituitur victus ratio, etiam ad hunc pellendum, refrigerans ſcilicet & humectans, attenuans, incidens atque detergens. Sed in hoc ejuſmodi victus ſolet ægris & multis aſtantibus, imo pleriſque etiam Medicis eſſe ſuſpectus, credentibus dolores eſſe ventriculi imbecillis à prægreſſo tenuiori cibo, & refrigerati ab aquæ copia hauſta in Semitertiana. Quare perſuadent Medicis ut vinum concedant & cibos calidos aromatibus conditos, & quia debiliores ſunt, pleniorem longe quam antea victum, ſive quotidiana jam facta ſit, aut alia quævis febris lenta quotidie ſe circa veſperam exacerbans, qualis hunc dolorem colicum ſolet ſæpe concomitari; ſive duplex tertiana facta ſit, ſeu quartana, quam poſt annum & amplius critice plerunque ſolvi per colicos dolores ſæpiſſime vidimus, (cum tamen aliæ quartanæ, quæ per ſe oriuntur aut ex duplici quartana per alios modos plerunque ſolvantur) unde poſtmodum contingit hos ægros non ſanari, ſed diu marcore paulatim conſumptos è vita diſcedere. Purgantia medicamenta diſſuaſi, & quod ſi forte præbeantur quæ ſunt optima, quia tamen interdum poſſibile eſt colici doloris recidivas prohibere, & quia ignorant motus eſſe colicos, ut & tertio quoque die & quarto, & ſingulis diebus ſole occidente gravius affligant, putant ſtatim aſtantes Medico curativas indicationes mutandas eſſe. His moleſtiis & veræ curationis impedimentis obviam ivi ſolis prædictionibus. Nam & colicos futuros multo antea tempore cum prædixiſſemus, & jam præſentes quem typum ſervarent, etiamſi optima quæque ex arte & uſu eſſent à me præſcripta ad morbum expellendum, me eum typum non poſſe vincere, effecturum tamen, ut quotidie evadant minores paroxyſmi, aut ſi tertio quoque die exacerbarentur, facturum me ut mitiores quam antea alternis diebus fiant, aut cum recidivæ plurium dierum erant expectandæ mitiores fore recidivas, non modo mihi magnam fidem apud ægros peperi, ſed in neminem incidi qui meis remediis ac methodo curandi apud maxime barbaras nationes non diligenter ſervarent, & tandem ſpacio quadraginta dierum ab omni recidiva liberaretur, quem curaturum me ſperaveram.

Præſcribebam prius victum talem, *aquam hordei magiſtralem* pro potu. *Potus ordinarius. Cibus.* In prandio panem jure carnis madefactum cum modica carne vitulina elixa, vel caponis, gallinæ, pipionis. Cum hac lactucam coquebam, interdum pruna damaſcena. Veſperi *cremoris hordei libram mediam cum modico ſaccharo & pulvillo cinnamomi*, addebam aliquando duas uncias *emulſionis ſeminum melonum factæ cum aqua hordei magiſtrali*, & hunc declinante febre noctu porrigebam. Quod ſi eſſet brevis ejus paroxyſmus addebam ovum ſorbile. Si parva febris & ſymptomatica à colica indiſpoſitione, coquebam ovum ſorbile in

aqua & cum panis modico comedendum dabam. Interdum duo ova ſorbilia in aqua fervida rupta coquebantur quouſque albumen eſſet coctum molli permanente vitello, hæc cum pane modico & eodem jure, in quo ova erant cocta addito butyro recenti ægro porrigebam. Si quando colici paroxyſmi ingruebant, eos mitigabam externis & internis præſidiis jam ſupra enumeratis, ubi mitiores videbantur purgabam corpus per epicraſim alternis diebus aut quarto quoque die *dieprunôn ſolutivo*, *electuario è ſucco roſarum*, *diacatholon*, ſi in bolo medicamentum volebant. Si vero potum expetebant uno ex iis medicamentis, quæ *agaricum & ſennam* recipiunt, quæ libro ſuperiori ad purgandos Semitertianarios ſcripſi.

Purgantia.

Vt autem unà à doloribus colicis quantopere fieri poterat, præſervarentur, aut quando hi vitari non poterant, mitiores brevioreſque redderentur, & ſine tabe ac paralyſi abirent præ cæteris hunc potum commendabam. ℞ *pruna damaſcena duo, uvarum paſſularum drachmas tres; radicum polypodii unciam ſemis, herbarum agrimoniæ, capilli veneris, fumariæ, cichorei, ſonchi, dentis leonis, bugloſſæ ſingulorum pugillum medium; ſeminis carthami contuſi unciam unam, bulliant ad uncias quatuor, colaturæ infunde per noctem foliorum ſennæ drachmas tres, agarici trochiſcati in petia ligati drachmam unam vel ſcrupulos quatuor, florum cordialium pugillum unum, foliorum malvæ* (ad tormina mitiganda, quæ *folia ſennæ* excitant) *pugillum unum*; *croci* (ingreditur & hoc ipſum omne medicamentum, quod ſedat dolorem) *grana duo, fiat expreſſio, eique adde mellis roſati ſolutivi uncias duas, mannæ unciam unam*, ut citius deſcendat. Dabam aliquando & hunc potum ſine *manna* vel *ſyrupo roſato* mane; ſed veſperi horis duabus ante cœnam injici curabam clyſterem ex herbis emollientibus & anodynis, in quarum decocto ſub finem, quod reliquum erat ex apozemate laxativo præſcripto, injicere jubebam & fieri unicam levem ebullitionem, ut quidquid eſſet reſidui purgantis in *agarico & ſenna* clyſteri communicaretur, & ſic craſſos humores ad colon lapſos, ſi forte & ob vim debilem aſſumpti mane purgantis apozematis de ſuo loco non moverentur & per alvum excluderentur, commode educeret. Quod ſi aderat metus futuræ alicujus paralyſeos, pulveris *caſtorei drachmam unam* addebam. Diebus autem intermediis, quibus non ſumebat hoc aut ei ſimile aliquod purgans medicamentum, dabam duas uncias *ſyrupi diaſæreos* ex deſcriptione Andernaci, aut juſculum pulli non ſalitum alteratum cum omnibus herbis apozema purgantibus, ac laxantibus & eorum correctivis. Mirabiliter multos juvit *pulveris eleſcof* drachma una & media, vel duæ cum jure alterato propinando ſummo mane. Dedi etiam cum maximo fructu *pulverem Comitis de Harwich*; cujus dimidia drachma adultis ſemel tantum porrecta ſex horis ante prandium vel ante cœnam horis quatuor aliquando repetita cum jure prunorum vel carnis ſimplicis recidivas in totum profligavit, plerunque ſic mitigavit ut minores & rariores poſtmodum reverterentur, levique negotio eodem vel alio pulvere in totum tollerentur.

Potus.

Enema.

Ab *hiera ſimplici* vel *diacolocynthidos* abſtinendum ſemper, quod animadverti *ab aloe humores accendi & dolores exacerbari*: Maxime quando in colo inteſtino præcipuus eſt dolor. Venas enim ejus inteſtini dilatando novum humorum affluxum procreat.

Species hieræ cur his vitandæ.

Cætera quoque multa purgantia medicamenta valida, quæ colocynthidem (niſi magna pituitæ copia inteſtinorum internam cavitatem aut vaſa meſeraica obſederit) vel *helleborum* vel *ſcammonium* non caſtigatum ut in pulvere eleſcof, vel Comitis de Harwich, hic valde ſuſpecta eſſe debent, *quod ad locum affectum à toto corpore trahant humores*, & ſic magis inteſtina inflamment, ideoque longe moleſtius purgent, & ægrius quam blande purgantia attractos humores educant. Multos novi in Germania & Pannonia, qui ex præſcripto familiarium Medicorum aſſumebant valde purgantia medicamenta, & ut medicamenta probe ſuo officio fungerentur, in duplici ut appellant, imo quandoque triplici doſi; hos tandem ego accerſitus non ſine omnium qui tunc aderant admiratione ſimplici commemorato apozemate vel diaprunum ſolutivo cum manna copioſiſſime purgabam. Atque ex hoc cognoſcebam, imo non falſo prædicebam multos dolores colicos inſtantes niſi præcaveantur, vel eos antea fuiſſe. Quod ſi aliquando contingat propter penuriam lenientium & blandorum purgantium ad fortiora nos cogi, præmunienda ſunt prius die antecedenti exterius fomentis, cataplaſmatibus commemoratis refrigerantibus, humectantibus & anodynis ac concoquentibus inteſtina, & ordinaria doſi, hoc eſt, ſimplici medicamenta præſcribenda ſunt. Sic enim & hæc fortia longe melius & tutius opus ſuum abſolvent. Aut balneis prius corpus præparetur ex aqua fluminis calefacta & alterata *radice althææ*, *foliis malvæ, parietariæ, violariæ, floribus chamæmeli & meliloti, loti* præterea *ſylveſtris, medicæ, trifolii pratenſis, floribus fœni qui* in ſtabulis equorum ſolent reperiri, aut in alveo in quo ponitur fœnum quod equi comedunt aut boves.

Cur & cætera valida purgantia.

Hæc eadem balnea quotieſcunque ſæviunt dolores colici, magno ſunt auxilio, uti & illud quod ex mero oleo paratur, & aliud quod ex aqua fluminis fit calefacta candefactis igne ſilicibus, quæ omnia ad dolores præcavendos iis diebus, quibus ſumit juſcula alterata vel vacat à purgationibus ſolent adhiberi, intermittente vel inclinante febris ſi adſit (dummodo vacet à Semitertiana) paroxyſmo horis duabus ante cibum. In Labro vel Semicupio debet per horam deſidere, quod in ſe tantum aquæ vel etiam olei contineat, quantum ad mammas uſque ſedenti poteſt pervenire. Perpurgato corpore ſic ut maxima pravorum humorum copia educta eſſe videatur, etiam dolorum ac recidivarum metus quaſi in totum ſublati ſint, inteſtina ne facile iterum ejuſmodi fluxiones ſuſcipiant, corroborari debent. Conferet in hunc finem potus aquæ Tetutianæ in agro Piſtorienſi aut aliæ aquæ thermales ſulphureæ & nitroſæ, quæ per alvum magna ex parte ducuntur; in Germania præſtantiſſimæ ſunt acidulæ, maxime quæ prope Francofurtum ad Mœnum ſcaturiunt, & illas in Gallia, quæ ſunt prope Aquas mortes præſtantiſſimas deprehendi. Apud Bigerones ut audio, & Nivernenſes, Puguenſes, Cauſenſes & in Perinæis montibus tales extant.

Balnea.

Aquæ thermales.

Macro-Svvalbacenſes, & aliæ.

Rupiſpozæi fontes maxime pro hoc malo commendantur,

mendantur. Singularum aquarum modum peculiarem per os aſſumendi petere oportet à Medicis, qui prope ea loca habitant, & hiſce aquis frequenter utuntur.

Vſus aquæ Tetutianæ.

Ego in Italia aquam Tetutianam hoc ordine propinare conſuevi ad hunc affectum. Primo die duas hujus aquæ libras porrigo parum calefactæ, ſecundo duas libras cum dimidia, tertio tres, quarto mediam adhuc libram addo, quinto aliam dimidiam. Sic quando ad quatuor aut ad ſummum quinque libras pervenerim (nunquam enim hanc doſim tranſcendi) paulatim iterum diminuo quotidie doſim, quouſque ad duas libras perveni, tum ab ejus uſu deſiſto; qui ad decem vel duodecim ad ſummum dies perdurare conſuevit.

Quod ſi ad tres ſeptimanas aut ſexdecim dies continuare potum hujus aquæ expedierit, tunc quando ad ſummam doſim perventum, in ea perſiſtendum per quatuor vel quinque dies, & ſic rurſus paulatim declinata quotidie doſi finem facere.

Primo die præbeo ſimplicem: quod ſi non moveat alvum, poſtero die vel tertio, & ſic alternis diebus continuando in primo cyatho diſſolvo *unciam unam mannæ vel mellis roſati ſolutivi uncias duas*: ut enim fiat dejectoria, magis laudo quam ut per urinas tranſeat, venas enim ac jecur accendere conſuevit. Tota aquæ quantitas quotidie ſummo mane ebidenda eſt quinque horis ante prandium & una hora inter bibendum abſumenda. Itaque ubi æger ſurrexit ac lavit ſeſe, obambulabit parum, mox ſumet primum cyathum, qui mediam plus minus libram capiat, & ubi hæc deſcenderit rurſus paulatim obambulando, ut ventriculum pertranſeat, alium cyathum haurire debet, & ſic horam, nec plus nec minus in præſcripta aquæ quantitate ut dixi conſumere.

Modus uſurpandi acidulas in Germania.

Aquas acidulas in Germania alio modo præbent Medici. Nam ab uno tantum cyatho incipiunt, & paulatim quotidie uno cyatho augentes aquæ ebibendæ quantitatem ad quindecim & viginti cyathos aſcendunt, inde rurſus deſcendunt, quotidie unum cyathum diminuentes donec ad unum pervenerint, tum deſiſtunt; atque ſic dies triginta & quadraginta inſumunt in potu acidularum. Quod ſi forte in primis diebus obſervarint, quando ad aliquam doſim aquæ ebibendæ notabilem pervenerint, neque per alvum neque per urinas aquam tranſire, paulatim diminuentes doſim uno cyatho deſiſtunt, nullo medicamento neque dejectorio neque diuretico adjuvantes aquæ tranſitum vel per alvum vel per urinas. Eſſet tamen longe conducibilius, ut ſtatim à notabili aliqua quantitate inciperent, ſcilicet una libra vel altera, & ſic citius curationem abſolverent, efficientes aquam modo dejectoriam cum *mannæ* una vel altera uncia, vel duabus *ſyrupi roſati ſolutivi*, vel media uncia *electuarii lenitivi* facto bolo & deglutito ſine nebulis media hora antequam primum aquæ thermalis cyathum hauriat, modo diureticam immiſcendo primo cyatho uncias duas *emulſionis ſeminum melonum factæ cum aqua fragariæ*. Aquæ enim hæ etſi per venas tranſeunt, eas tamen non calefaciunt, ſed potius refrigerant præcalefactas ac roborant.

Poſt potum aquarum thermalium balneis eſſe utendum.

Ab aquarum thermalium potu utendum eſt balneis aquarum thermalium ut in Patavino agro D. Petri & Aponenſium, vel Lutis thermalibus ventri admotis per horam quotidie ſemel aut bis in die horis tribus ante prandium & cœnam.

Luta.

Commendo hic Luta D. Petri in agro Patavino, vel Montis Ortoni, vel Borbonenſium in Gallia, D. Sebaſtiani in Pannonia. Debent hæc Luta eſſe modice calefacta vel à ſole vel ab igne, vel proprio calore ſulphureo loci unde extrahuntur. Abſterſo ventre cum aqua thermali à luto detracto unctio fieri debet *oleo vulpino* toti ventri ſuperligata ſtuppa cannabina. Eodem etiam oleo membra paralytica inungantur.

CAP. XIV.

De ſpurio dolore Colico.

Dolor colicus ſpurius interdum ex Semitertiana tendente ad judicationem nonnunquam provenit. Diciturque ſpurius, *quoniam neque in venis meſeraicis inteſtinorum, neque in ſubſtantia, multo minus in cavitate, ſed in partibus inteſtinis vicinis, aut circumſtante cavitate doloris cauſam habeat*; fallatque Medicos, quod eo fere modo ac ordine ægrum cruciet ac eo loco, quo dolores colici veri circa ventrem.

Unde dicatur ſpurius.

Quomodo à vero differat.

Sed tamen differre nonnihil mihi loco inter ſe verus & ſpurius dolor colicus videntur. Nam ſpurius infra umbilicum inferiorem abdominis partem vel imum ventrem occupat; verus autem eam, quæ ſupra & circa umbilicum eſt, aut totum ventrem. Continuus hic ſpurius mihi ſemper comparuit, ſed circa veſperam crudelius ægrum affligens, & quandoque alternis diebus, uno levius altero gravius. Quartanas non ſecus ac quotidianas & tertianas diuturnas ex Semitertiana productas hoc malo finiiſſe certis circuitibus, parique acceſſionum ordine.

Cauſa.

Materia bilioſa acris fervida non expers (ut opinor) alicujus pontici, & utplurimum purulenta eſt cauſa proxima hujus affectus. Hæc quo loco conſiſtat, ſcire perquam difficile eſt. Quod enim neque in inteſtinorum cavitate, neque in earum venis meſeraicis conſiſtat aut ſubſtantia, indicat curatio, quia neque per clyſteres, neque per medicamenta purgantia vel alterius generis per os aſſumpta mitigari unquam poſſunt. Iam diu opinatus fui intra peritonæum & muſculos abdominis, vel intra tendines obliquorum deſcendentium & quatuor corporis integumenta his ſubſtrata conſiſtere, ſed quoniam neque fomentis, neque emplaſtris, aut inunctionibus ad colicos dolores & alios mitigandos accommodatis leniri animadvertebam, & circa locum veſicæ dolores (qui neque ad tactum exacerbabantur, neque tumorem ſupra ſuum locum monſtrabant) plerunque conſiſtere, eam interdum ſic affligere ut difficulter reddatur urina, ſtranguriam aliquando obortam, purulentæque materiæ per urinas excretionem per multos dies perſeverantem, poſtquam dolor terminabatur, non potui alium materiæ locum invenire quam cavitatis abdominis illam partem, quæ eſt prope veſicam, hoc eſt, inter peritonæum & veſicam atque inteſtina veſicæ adjacentia.

Materiæ ſedes.

Hiſtoria.

Confirmavit hanc meam opinionem nuperrime caſus cujuſdam juvenis civis Patavini vulnerati ſclopeto circa ſpinam mediæ lumborum vertebræ, & exeunte globo poſt tranſverſos proceſſus

vertebræ

vertebræ ruptos trium digitorum ſpacio à latere umbilici per ventrem: quo loco cum conſiſteret ſub communibus quatuor integumentis, à me exciſus fuit. Tranſactis viginti diebus cum per vulneris foramen poſterius magna puris copia exiret quotidie, per anterius vero nil prorſus ex abdomine exiret, collecta materiæ purulentæ portio circa omentum ad veſicam deſcendit & dolores colicos ſpurios excitavit, qui reddito plurimo pure per veſicam una cum urina modo ceſſabant, modo mitiores evadebant, & interdum urinarium meatum dolore inter mingendum inſigni affligebant. Quapropter exiſtimandum etiam eſt in febre Semitertiana vel aliis ab hac ortis, & quæ ejuſmodi dolores colicos ſpurios faciunt, abſceſſus aliquos in abditis locis latentes ut in omento vel meſenterio tandem perruptos deponere materiam purulentam in abdominis cavitatem, & ſic eam paulatim ſubſidere verſus oſſa pubis imumque ventrem.

Quomodo materia ilia tranſmeet in veſicam.

Et quoniam quærit exitum per partes ſenſiles, quales ſunt veſica, & inteſtina, idcirco illorum locorum continui ſolutionem ſolvi, *tranſmeareque per poros ſubſtantiæ veſicæ in ejus cavitatem* potius, quam per ramos iliacos, propterea quod hi undique pinguedine & membranis ſunt plurimum tectæ.

Curatio.

Curatio hujus doloris eſt colici veri curatione difficilior & plerunque longior. Nam omnia fere externa internaque remedia, quæ ad colicos præſcripſimus, ſpernit; & quadrageſimo die plerunque ſponte ſolutam vidi per purulentas mictiones, non admodum congrua obſervata victus ratione, præterquam abſtinentia vini. Comedebant enim piſces loco carnis, quam ob febris Semitertianæ & aliarum diuturnitatem abhorrebant. Erant tamen piſces facilis digeſtionis, ut Lucius, Cyprinus, & Mulus. Prodeſt hic venæ ſectio in talo, aut ſcarificatio, cucurbitulæ utrique cruri adhibitæ ſine etiam ſcarificatione. Nam quamvis hæc remedia chirurgica materiam non evacuent, quæ inter peritonæum & inteſtina veſicamque continetur, tamen urinæ difficultatibus & phlogoſi veſicæ ac partium circumſtantium, ob quam dolores graviores fiunt, plurimum opitulantur.

Obſervatio.

Quidam ex conſilio barbitonſoris in Germania balneo aquæ fluvialis, in qua *florum chamæmeli & creſcionis* (naſturcium aquaticum vocant) aliquot manipuli antea incocti erant hunc affectum ſuſtulit. Omnia quæ per os aſſumuntur diuretica, non purgantia eſſe debent (niſi forte propter inſignem corporis adhuc relictam cacochymiam, *pulvere Comitis de Harwich*, vel *ſpeciebus eleſcof* uti luberet) quod materiam per inteſtina ægre, per veſicam facilius detrudat natura, quæ in hoc opere eſt adjuvanda. Quapropter laudo juſcula alterata cum *vincapervinca, periclymeno, fragaria, agrimonia, pimpinella, equiſeto, naſtartio aquatico.* Præbeatur in jure pulli gallinacei *ſeminis eryſimi pulverati drachma*, aut cum *ſyrupo de duabus radicibus*, *& malvæ* vel *è capillo veneris* fiat electuarium.

Electuarium.

Inungatur imus venter *oleo vulpino*, cui *olei cymini per chymiam deſtillati aliquot guttæ ſint admixtæ*, vel tertia pars *olei de ſcorpionibus*. Prodeſt & *oleum de ſcorpionibus* per ſe, & quod *ex cyclaminis fit floribus.* Sacculus præterea ventri adhibitus ex *ſale*, *furfuribus*, *milio*, *lini ſemine cum ſemine carvi* calefactis, & cataplaſma ex *parietariæ & naſturtii foliis cum cæpa cocta, addito modico oleo chamæmelino vel de ſcorpionibus.*

CAP. XV.

De Recidivis.

QVantopere recidivæ ſint in Semitertiana metuendæ, ſi non fiat in aliam febrem vel morbum tranſmutatio, ſecundo libro diximus, in hujus fine ſubnectemus modum, quo ſunt à Medico tractandæ, ſi prius de cauſis nonnulla fuero præfatus. Omnes enim fere in ea verſantur opinione, recidivas fieri à generatione novæ materiæ morbificæ, quod falſum eſt. Nam illi qui non præbuerunt occaſionem per externas & internas cauſas generandi materiam novam, ut per errores in victu, nihilominus in recidivas incidunt, quamvis hæ ſint minores quam illæ, quæ poſt errores in victu vel alias cauſas externas ſuccedunt.

Unde fiant recidivæ.

Quapropter cenſendum eſt has provenire *à relicta cruda vel non integre concocta, ſed ex parte tantum cauſa morbifica:* veriſſimumque eſſe aphoriſmum Hippocratis, in quo inquit, *quæ relinquuntur in morbis nempe cruda recidivas facere.* Sed quomodo hæc generentur per proprietatem materiæ morbificæ non concoctæ, quæ ſingulis annis pro cæli conſtitutione & varietate temporum anni variare ſic ſolent, ut modo ter invadant, modo bis, modo quater & ſæpius; modo per paucos paroxyſmos, modo per longos, aliquando per quotidianas, ſæpe per duplices tertianas, id apto exemplo declarabo per bubones venereos, tanquam affectus externos, quos ſæpe hoc tempore hic videmus ortos ex ſanguine, bile & pituita. In his enim difficilis eſt ſuppuratio. Itaque primis ſex aut ſeptem diebus febrem accerſunt cum horrore vel frigore. Dein hæc indies invaleſcit una cum inflammationem concomitantibus ſignis & accidentibus, poſtmodum his decreſcentibus diminuitur & intermittit integre ac perfecte. Inde rurſus febris invaleſcit cum ſignis ſuppurationis jam ſecunda vice à natura tentatæ, tum iterum ſecundo & febris & inflammationis accidentia abeunt; manent tamen durities & tumor in inguine tanquam materia morbifica relicta. Itaque & tertio & quarto quaſi quaſdam paroxyſmos natura aggreditur incœptam ſuppurationem, quam tandem ſi vincat ad ſuppurationem perducit; ſi vero ſuccumbat, tranſmutatur materia abſceſſus qui expectabatur in aliam materiam & alium tumorem, vel evaneſcit atque diſcutitur. Eodem plane modo contingit etiam in Semitertiana, ut materia febris certis periodis in vaſis vel viſceribus contenta nullos de ſe producat vapores putridos, qui cor moleſtent & accendant, rurſus alio tempore eos producat, deinde deliteſcat, donec iterum novus calor ex putredine ſuſcitetur, qui irritet naturam ad expulſionem vel concoctionem per affluxum ſanguinis & bilis. Ideo concocta jam materia in Semitertiana nullæ recidivæ ſunt expectandæ; veluti pure facto nulla febris recidiva eſt metuenda in abſceſſibus inguinum difficulter ad ſuppurationem venientibus, ſive ſit pus expulſum, ſive adhuc in proprio ſpacio concluſum.

Curatio.

Quamobrem ut ad recidivarum curationem

veniam, diebus quibus æger vacat à febre, victus ratio convenit ſanorum ſimilis, ita tamen ut à vino abſtineat, & ejus loco aqua hordei magiſtrali fruatur: aut in fine cibi offam è vino maturo ſumat, modicum vini ſuperbibendo.

Potus.

Cibus.

Cibus ſit facilis digeſtionis & boni nutrimenti, attenuans, detergens, & qui quam minimum calefaciat.

Solent ægri ſtatim à febre cum liberati eſſe videntur inſigni fame premi. Itaque curandum eſt ne nimio potu aut cibo ſe impleant, à quo poſtmodum & inappetentia procedat & virium proſtratio, quæ propter futuras recidivas hic conſervandæ, imo augendæ ſunt.

Alvus alternis diebus clyſtere eluatur purgante, & ex iis compoſito quæ ad dolores colicos propoſuimus, ut ſic iis proſpiciamus in tempore, & inſignes viſcerum obſtructiones atque apoſtemata interna quantum fieri poteſt præcaveamus. Vbi jam febris rediit, rurſus ad præſcripta huic febri remedia erit redeundum, ita tamen ut diligenter advertatur, an nonnihil à priſtina natura Semitertiana deceſſerit, nec ne: Nam prout magis vel minus receſſit, pro eo & victus ratio & alia præſidia pharmaceutica erunt mutanda.

Si mitis facta eſt, & ſit Semitertiana quarti generis intermittens, vel duplex tertiana ſpuria, non admodum acutis morbis vel ſymptomatibus concomitata, nil æque prodeſſe animadverti, quam *decoctum ſalſæ & chinæ cum cichorio* alteratum, & datum quotidie ante acceſſiones. Stragulis prius ægro ſuperpoſitis, ut ſi fieri poteſt ſine ulla violentia ſudor promoveatur: qui ſi non primis diebus, ſaltem ſequentibus paulatim prodire conſuevit, alternis diebus injecto clyſtere. Sic ſenſim digeritur febris Semitertianæ aut quartanæ, tertianæquæ duplicis vel ſimplicis diuturnæ, quotidianæve ex hac genitæ diuturna & moleſtiſſima recidiva.

FINIS LIBRI QVARTI.

Ad

Ad Perilluſtrem & Excellentiſſimum

D. ADRIANVM SPIGELIVM,

in Patavino gymnaſio Profeſſorem Anatomicum Chirurgumque primarium;

ANTONII SABADINI Obſervatio Medica.

REverendiſſimus Pater D. Flavius à Padua Abbas meritiſſimus S. Mariæ Pratalææ, temperamenti calidi & humidi, corporis quadrati, pulchroque colore dotatus, magna ſuæ vitæ parte delicata victus ratione uſus, viniſque vinoſioribus ac meracioribus ſummopere deditus, nunc ſuæ ætatis quinquageſimum ſextum agens annum, die ſeptima Octobris extra monaſterium animi oblectandi gratia cum ſeſe contuliſſet, hora diei vigeſimaprima quadam membrorum frigoris ſenſatione correptus de febre dubitans ſine cœna decubuit: quatuor poſt horas calor febrilis invaſit, qui ad ſextam horam noctis uſque manifeſte perduravit: noctis reliquo ſatis commode quievit. Surgente ſole curru Pratalæam venit, tota die liber à febre: in prandio uſus eſt panatella & ovo ſorbili, & vini oligophori modico. Simili cibo cœnam geſſit. Tertia die hora decimaquinta, iterum frigore, ſed potius ut dicebat, tremore hypochondriorum correptus, bilem citrinam tenuem evomuit, pulſus concentratus cum anxietate lumborum, ac crurum dolore acerrimo, ſymptomata uſu epicerauſticorum, & accedente paroxyſmi ſtatu remiſerunt hora vigeſimaprima, qua hora jus alteratum cichorei, borraginis, endiviæ, acetoſæ, ſeminum citri bibit, accedente declinatione hora noctis ſecunda cœnavit panateliam cum emulſione ſeminum melonum & ptiſanam hordeaceam, & parum juris alterati deſtillati: nocte quievit. Potio evacuans. Quarta die accepit medicamentum ex ſyrupi roſati ſolutivi unciis tribus, mellis roſati ſolutivi, mannæ electæ ana uncia una, decoctionis cichorei, endiviæ, acetoſæ, ſeminum citri quantum ſufficit. Multas ſedes habuit bilioſas, flavas, ſpumoſas, graveolentes. Sine febre tota quarta fuit iiſdem alimentis nutritus: noctem inquietam tranſegit: ante diem accepit jus alteratum cum ovi vitello. Morbi quinta die hora decimaquinta invaſit iterum febris iiſdem ac intenſioribus ſymptomatis, quæ minime topicis cedentia ad vigeſimam primam perdurarunt; jus ſolitum accepit, & tertia noctis hora cœnavit. Nox quieta fuit. Sexta morbi die curru acceſſit monaſterium S. Iuſtinæ de Padua; & cum aliquantulum in cubili requieviſſet, ſine ullo læſionis ſenſu ex itinere; Perilluſtris & Excellentiſſimus D. D. Eques Antonius Niger acceſſit, qui pulſum tangens intermittentem eſſe febrem affirmavit.

Quotidie ab epoto leniente habuit ſedes bilioſas: eadem die hora decimaſexta ſalvatella dextræ manus ſecta fuit; ſanguiniſque uncias quatuor circiter extraximus: ad veſperam uſque bene habuit, qua hora Excellentiſſimi D. D. Niger, Sylvaticus, Sala, pulſum aliqualiter celerem invenerunt. Noctem quietam habuit. Septima die hora decimaſexta acceſſio invaſit iiſdem ſymptomatis, gravioribuſque: maxime vero lumborum dolor urgebat, & anxietas. Excellentiſſimi præſentes vomitoria propinarunt ex oleo amygdalarum dulcium, aqua cordiali, & ſyrupo acetoſo ſimplici; non evomuit: in acceſſione ſurrexit ad alvum exonerandam, correptus eſt ſymptomate convulſivo oculorum ac manuum: vi deportatus in lectum mortuus eſt: urinæ ſemper tenues cum ſuſpenſis divulſis fuerunt. Secto cadavere, quod multa pinguedine refertum erat, ventriculus & orificium inferius inflammatione atri coloris in tunica interiori laborabat: cordis ventriculus dexter multo ſanguine melancholico repletus (mortis immediata meo judicio cauſa) lienis tota ſubſtantia (mirabile ac novum viſu) fuſa liquataque in ſua tunica tanquam in veſica continebatur, venæ arteriæque omnino deperditæ: ramus vero ſplenicus multò limoſo ac tetro ſanguine plenus: reliquæ vero partes, quas quidem vidi, omnino ſuam naturam ſervabant: jecur incolume cum colore, tum ſubſtantia: cyſtis fellis parum mutata in magnitudine; ſed parvi id momenti.

Hæc ſunt, quæ mihi dicenda erant, ut voluntati tuæ ſatisfacerem. Quæ ſi non eo ordine ac methodo declarata fuere, ut res poſtulat, indulge tantillum juvenili meæ ætati ac ingenii tenuitati. Quod ſi autem ejuſmodi hiſtoriam unquam alias tibi videre aut diligentius conſiderare contigerit, rogo te atque obſecro, ut infraſcripta dubia mihi enodes, cum ſummopere mentem meam agitent.

Primum. Quare intermittens tertiana febris quarta acceſſione hominem jugulet, cum Hippocrates lib. IV, Aphor. XLIII contrarium doceat. Dubia. I.

Secundum. Quomodo poſſit dari febris tertiana ſine jecoris affectione, quod directe repugnat doctrinæ Galeni lib. I ad Glauconem. II.

Tertium. Cur potius in tanta affectione lienis non ſit orta quartana, quam tertiana; cum Galenus eodem libro hoc idem aſſerat. III.

Quartum. Vnde lien receperit illam colliquationem. IV. Circa quod mea opinio eſt, quia jecur optimo temperamento erat conſtitutum: & fortem expultricem habebat; cujus indicium erant multæ urinæ, albæ, tenues, quæ erant partes tenues vini: pars autem craſſa ab ipſo jecore tranſmittebatur ad lienem, qua ibi immorante ſua vinoſitate, ac calore fuſionem hanc humorum & totius ſubſtantiæ produxit. Mihi ſummopere gratum erit ex te ſcire horum dubiorum explanationem. Et ſi aliquid aliud à me quod poſſim, cupis, impera & inſerviam tuis commodis libenter. Vale & me tui amantiſſimum ac obſervantiſſimum diſcipulum ſemper habe.

Die decima octava Menſis Octobris, anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo primo. Pratalææ.

ANTONIO SABADINO
ſuo, medico Excellenti
ADRIANVS SPIGELIVS
S. P. D.

MAximas tibi gratias ago, mi Sabadine, quod nulla interpoſita mora hiſtoriam Reverendiſſimi Abbatis Pratalea Flavii Patavini ad me miſeris. Metuendum enim erat, ne ſi in aliud tempus prorogaſſes, ſcribere ea quæ tibi mihique maxime notatu digna videbantur propter occupationes varias è mente exciderent. In fine hiſtoriæ quatuor quæſita mihi propoſuiſti. Singulis eo ordine, quo proponis, reſpondebo tibi, ſi prius de morbi natura, quo hic Reverendiſſimus Pater extinctus eſt, quid ipſe ſentiam aperuerim.

Nam tertianam dicis eſſe ſimplicem; ego vero unam ex compoſitis Galeni, quam ipſe quidem Hemitritæam vocat; ego vero in *libro de Semitertiana* Hemitritæam primi ordinis Galeni, ad differentiam alterius apud eundem Galenum, quæ eſt ſecundi ordinis. Barbari Hemitritæam minoris famæ hanc vocant, conſtantem nempe ex continua quotidiana & tertiana intermittente. Hanc ſpuriam, nempe bilioſam fuiſſe arbitror, atque malignam ſeu peſtilentem. Quod enim non fuerit tertiana ſimplex, patet ex typo ejus, quem hæc febris habuit. Neque enim invaſit cum rigore, neque integre paroxyſmus terminatus fuit cum ſudore, neque diebus paribus omnino à febre liber fuit, ut quarta & ſexta: at ſecunda tantum liberum à febre ponis. Quod vero fuerit Semitertiana primi ordinis Galeni, ſignificare tibi poſſunt notæ tertianæ intermittentis, quæ ſolent ei adeſſe, quæ cum quotidiana vel continua, vel intermittente implicari conſuevit: imprimis horror, quem ego intelligo per hæc tua verba, quæ ſcribis, *primo die paroxyſmi hora vigeſima prima quadam membrorum frigoris ſenſatione correptus de febre dubitans, ſine cœna decubuit: quatuor poſt horas calor febrilis invaſit.* Sane in ſecundo paroxyſmo hunc horrorem ſtatuis & majorem. *Tertia die*, inquis, *hora decimaquinta iterum frigore, ſed potius ut dicebat tremore hypochondriorum correptus bilem citrinam tenuem evomuit.* Et rurſus quinta die narras eandem febrem invaſiſſe tertio majoribus ſymptomatibus præſcriptis, & aliis: & ſeptima die eadem hora quartum paroxyſmum ſuperveniſſe longe adhuc ſævioribus accidentibus. Frigoris enim nomine hic abuſus es pro horrore, ut & nos aliquando ſolemus vulgi ſermonem ſequentes. Sed cum frigore quotidiana invadit, non tertiana. Iam vero cum nullius quoque ſudoris in fine paroxyſmi ſeu declinatione mentionem facias, quid aliud videris confirmare, quam hanc tertianam eſſe ex earum genere, quæ aut præſagire ſolent Hemitritæam, aut eſſe præſentem. Etenim duo hic abs te notari velim. Primum eſt, quod in hac febre Hemitritæa modo habetur tertiana, quæ cum ſudoribus declinat; ſed tamen ad integritatem non tranſit, ſi continua ipſi adfuerit, & id primis tantum paroxyſmis; modo vero ne veſtigium ullum ſudoris monſtrat ullo tempore declinationis, niſi forte ultimis paroxyſmis aliquando, cum eſt abitura, quod raro contingit & niſi iis annis, in quibus anni tempora ſervant naturalem ſuam conſtitutionem; quia ut plurimum recidivas faciunt aut imperfectas criſes, mutationem in alios morbos graves aut febres. Sudores enim critici, qui in ſimplicis tertianæ ſingulis paroxyſmis comparent, in Hemitritæa neque tam copioſi ſunt, neque adeo tenues, ut in ſimplici tertiana, ſed viſcidiores, craſſiores, interdum & graveolentes, præcipue in primis paroxyſmis comparent: ſunt deinde & in minori copia, quam in ſimplici tertiana, tardiuſque prodeuntes, nec ſemper per totum corpus. Pectus enim & caput tantum ſudore madefacta non ſemel vidimus; interdum & ventrem; artus vero nequaquam. Aliquando tantum caput, quod longum morbum & pericoloſum (etſi nulla ſymptomata prava adfuerint initio Hemitritæi) propter varias recidivas & morbi hujus in alios graves & pericoloſos tranſmutationem denunciat. Porro ſudoris in hac febre, aut nullius, aut tardi, aut viſcidi, & per totum corpus, vel non diffuſi cauſa eſt quotidianæ inſtantis præſentiſve putredo, cujus calor præter naturam omnem conatum naturæ aut prorſus impedit, aut debiliorem reddit.

Alterum deinde nota, nempe *ad conſtituendam Hemitritæam non ſemper tertianam & quotidianam uno eodemque die ac hora invadere. Sed aliquando tertianam prius invadere non modo horis, ſed etiam diebus, quæ maxima eſt deceptionis Medicorum cauſa. Et rurſus vice verſa quotidianam aliquando nonnullis horis, quandoque etiam aliquot diebus tertianam præcedere.* Illud tibi notum arbitror cum in plurimis tibi hoc anno obſervare licuerit, uti & in præſenti caſu: hoc vero ſi nunquam adhuc occurrerit, ſæpe obſervabis, cum ubi nunc es, diutius eris permanſurus, aut in populoſa aliqua civitate praxim exercitaturus. In hac enim nobiles ſtatim ab initiis morborum Medicos accerſunt, in quo hæc ad unguem obſervantur: pauperes vero non niſi ab augmento aut in ſtatu morbi, quo fit ut in noſocomio Patavino S. Franciſci in quo diligentiſſimi adſtantis ægrotorum officio aliquandiu cum honore functus es, etiamſi pauperes plurimos inviſeres, id tibi non comparuerit.

Cæterum ne ab inſtituto latius recedamus, jam tempus eſt ut & quotidianam huic tertianæ fuiſſe adjunctam tibi oſtendam. Pares dies inquietiores eam arguunt, quarta nempe & ſexta circa veſperam: ais enim quarta die *noctem turbulentam tranſegit, & ſexta pulſum inæqualiter celerem inventum circa veſperam,* nempe quo tempore erat in medio augmento aut ad ſtatum vergebat, occulto antea

principio

principio quotidianæ exiſtente. Quippe quod tardi motus eſt, & multis admodum in febribus curandis exercitatis integritatem mentitur; quam per hæc verba etiam intelligere mihi videris *ſine febre, tota quarta fuit. Et morbi quinta die poſt febris tertianæ paroxyſmum*, *tertia*, inquis, *noctis hora cœnavit: nox quieta fuit. ſexta morbi die curru acceſſit monaſterium S. Iuſtinæ de Padua, & cum aliquantulum in cubili quietis accepiſſet ſine ullo læſionis ſenſu ex itinere Perilluſtris & Excellentiſſimus Eques D. D. Antonius Niger acceſſit, qui pulſum tangens intermittentem eſſe febrem affirmavit.* Similiter cum in ſexta ponis pulſum celerem circa veſperam, nullamque inæqualitatis aut ordinis pulſus facis mentionem, opinor quod non adeſſent omnino vel non adeo manifeſte perciperentur veluti ſolent in pulſu tertianæ. Nam & illud quoque te ſcire velim, lentarum febrium & occultarum pulſus nos ſæpe decipere, maxime vero quotidianæ in Hemitritææ principiis & remiſſionibus; interdum quoque in intermiſſionibus futuræ recidivæ, cum vel maligna fuit, vel expectatur, vel jam facta eſt. Recorderis tunc Celſi dictum: *Pulſui venarum credimus fallaciſſimæ rei.* Plurimi ſunt hoc tempore nobiles doctrina viri, qui in febre pulſus inæqualitatem ſemper quærunt, quæ ex putredine ſcilicet ortum habet: ubi vero pulſum celerem, & frequentem deprehenderunt tantum, ibi febrem adeſſe negant. Ego vero adverſus eos in omni tempore paroxyſmi febris periodicæ pulſus inæqualitatem non puto requiri. Aliquando enim in declinatione & principii prima parte febris quotidianæ celerem tantum pulſum & frequentem deprehendi ob lentum febris motum.

Non omnem febrem eſſe cum pulſu inæquali.

Hæc mea ſententia cum à communi tot ac tantorum Medicorum doctrina abhorreat, maximæ quidem ſed tamen utiliſſimæ controverſiæ inter me & alios Medicos coram ægris occaſionem dedit, negantibus illis febrem in iis, in quibus ego eam adeſſe affirmarem. Nec potui doctos hoſce viros aliis rationibus in meam ſententiam trahere, quam ſignis, quæ à ſiti, linguæ arditate, urinis rubicundis, calore præcordiorum & pectoris deſumebantur; quorum modo omnia, modo quædam comparebant. Cunctis tamen aderat calor præter naturam, qui admota manu pectori & abdomini, atque arteriæ circa carpum percipiebatur. Nam *in omni febre neceſſario requiritur calor is, qui præter naturam dicitur.* Itaque ex his concludimus aliam febrem periodicam diebus paribus clanculum irrepſiſſe: & quod hæc fuerit quotidiana inde probatur, quia ſane alia tertiana intermittens vel continua non fuerit. Typus enim utriuſque huic febri defuit. Nam debebat veluti alia cum rigore invadere, vel horrore & nauſea, vel bilis vomitu, aut quoque monſtrare in principio aliquod inſigne acumen, celerem motum, linguæ ariditatem, qualem in febre tertiana intermittente habere ſolemus, aut manifeſtam continuitatem & exacerbationem ſine rigore, cum ſiti, urinis rubicundis, pulſibus frequentibus, celeribus, inæqualibus manifeſtiſſime, & difficili tolerantia ægri, ſi tertiana continua fuiſſet. Reſtat igitur, ut quotidianam continuam fuiſſe dicamus, eamque per ſuperingreſſum paroxyſmorum: cujus quidem principium in die pari per pulſus contractionem & partium externarum leviſſimum frigus curioſus quiſpiam, qui de ea prius dubitaſſet, obſervare potuiſſet, at die impari in hoc ægro nequaquam, quod typus quotidianus & tertianus ſimul quodammodo confuſi eodem fere tempore concurrerent. Et quanquam nocte ſubſequente tertianæ paroxyſmum quietius degebat, quam noctibus parium dierum, non tamen ideo dicendum eſt, eum à febre quotidiana liberum fuiſſe, quia hæc non moleſtat ægrum gravibus accidentibus omni tempore, ſed aliquando certis diebus, cum quid bonum aut malum præſagire ſolet, ut hic quarta & ſexta.

Porro ſuperius ſtatui Hemitritæam noſtram fuiſſe ſpuriam Galeni ordinis primi, hoc eſt, bilioſam. Quia non poſſum ponere hanc fuiſſe exquiſitam, quod in hac diebus paribus horrores manifeſti non comparuerint, neque imparibus horrores majores & reduplicantes, quam paribus, qui Hemitritææ exquiſitæ ſemper adſunt. Quia in noſtra Hemitritæa horrifica tantum fuit die impari. Sed & illa ex pari utriuſque humoris bilis nempe & pituitæ putreſcentis permixtione genita eſſe dicitur à Galeno: hæc vero majorem partem bilis continebat, quod ex iis, quæ per vomitum & alvum excreta fuere, manifeſtari poteſt. Animadverti Hemitritæam primi ordinis Galeni exquiſitam in ſpuriam tranſmutatam fuiſſe bilioſam vel pituitoſam: & ea, quæ erat ſpuria, in exquiſitam; ſæpe in duplices tertianas, aliquando in quotidianam, tum hanc rurſus, ubi tertiana intermittens quieverat, in duplicem tertianam. Cujus mutationis cauſas, ſi ex Galeni placitis elicere voluerimus, non ſunt rejiciendæ in alias, quam in humores, qui modo copia, modo qualitate variant. Nam ſæpe contingit, ut prius à bilioſis humoribus ſeſe natura exoneret. Eſt enim hic humor & ratione tenuis ſubſtantiæ, qua ſolet eſſe præditus magis fluxilis, quam pituita; & ratione fervoris atque acrimoniæ magis naturam ad expellendum provocat. Vnde cum pituita craſſior remaneat, fit Hemitritæa magis pituitoſa, quæ vel in quotidianam ſpuriam vel in tertianam ſpuriam degenerat. Quod ſi vero plurima pituita prius evacuetur, quam bilis portio putreſcens requirit, tranſmutatio fieri ſolet ex Hemitritæa exquiſita in bilioſam vel duplicem tertianam. Hæc dico, ne ſtatim ſic arguas. *Hæc Hemitritæa, quam vocas, aliquando in quibuſdam habuit ſigna duplicis tertianæ intermittentis poſt aliquot dies, vel Hemitritææ exquiſitæ: Ergo & nunc talis eſt dicenda.* Nam hæc propoſitio non eſt vera ob dictas cauſas, quia ego non nego, quod ſi Reverendiſſimus Abbas ſuperſtes manſiſſet, hanc febrem non tranſmutari potuiſſe in duplicem tertianam vel Hemitritæam exquiſitam, vel quotidianam. Sed dico nunc non aliam eſſe, quam quæ jam à me deſcripta eſt.

Addidi huic Hemitritææ malignitatem, dum ipſam malignam quoque dixerim. Fuit enim ſignum à te animadverſum, dolor nempe lumborum & dorſi inſignis in primo tertianæ paroxyſmo, in ſecundo inſignior; in tertio & quarto uſque adeo ſævus, ut nullis remediis quibus mitigari prius videbatur, cedere poſtmodum voluerit. Hoc in hac febre & in duplici tertiana continua, & in ſpuria quotidiana longa experientia edoctus, tum plerunque in initio harum febrium malignitatem præ-

Hanc febrim fuiſſe malignam.

ſagire ſoleo vel jam adeſſe dicere. Fallere tamen te non oportet is, cui dolores lumborum familiares ſunt, ob deſtillationem arthriticalem, lapidem in renibus, colicum dolorem, hæmorrhoides & menſes inſtantes ſi femina laboret. Appello autem hic ego febrem malignam non eam modo, quæ cum urina turbida, craſſa, alba, pulſu celeri, frequenti, inordinato & debiliſſimo nobis plerumque ſe prodit, ſed & quæ talis futura eſt, & alia quæ jam ſine hiſce ſignis ex improviſo hominem jugulat, non ſecus ac ſi aliquis venenum hauſiſſet, quod vim habet mortem ſubitaneam inferendi, veluti in febre peſtilenti. Et profecto hujus febris malignæ ſigna in diſſecto cadavere habuiſti, dum in interiori tunica ventriculi inſignem inflammationem, & cum aliqua gangræna te vidiſſe ſcribas per hæc verba: *Secto cadavere quod multa pinguedine refertum erat, ventriculus & orificium inferius inflammatione atri coloris in tunica interiori laborabat.* Sed quoniam multi, qui de venenis ſcripſerunt, inter ſigna univerſalia, quæ ſublatum veneno ægrum demonſtrant, ponunt viſcerum diſſecti cadaveris eroſiones & inſignes putredines, peſſimorumque ſuccorum collectiones, quæ in hujus ægri diſſecto cadavere viſa ſunt, ut ventriculi inflammatio cum gangræna, & tanta lienis putredo, ut totam ejus ſubſtantiam liquarit, commovere aliquem poſſet ad credendum veneficio ſublatum potius ægrum, quam febre, atque id datum, dum febre corriperetur ſive illa Semitertiana dicatur, ſive tertiana ſimplex. Verum hic omnem veneficii ſuſpicionem facile ſubmovebit, quando reputare ſecum diligentius voluerit Reverendiſſimum Abbatem antequam ægrotaret, bono quidem habitu prima ſpecie præditum fuiſſe, (ſcribis enim, eum temperamentum calidum & humidum habuiſſe, corpus quadratum & pulchri coloris) ſed non ſanorum more educatum, verum vixiſſe *cum magna ſuæ vitæ parte delitioſa victus ratione, viniſque vinoſioribus & meracioribus ſummopere deditum*, per quæ humores ac ſucci ſic putreſcere in corporibus admodum plethoricis conſueverunt, ut veneni naturam induant. Iam vero toto morbi tempore nulla conſpecta ſunt ſymptomata, quæ indicare conſueverunt ſpeciem alicujus veneni erodentis & putrefacientis, ut arſenici citrini, realgaris, ſublimati & præcipitati mercurii, thoræ, napelli & aliorum ejus generis, quando ea quantitate præbentur, ut ſpacio trium vel quatuor dierum hominem jugulent, neque enim æſtuatio fortis cum magna ſiti, neque tuſſis ſicca vel humida, neque inflammationes linguæ & labiorum, nec dolor fortis ac ulcera oris, palati, œſophagi, ventriculi, inteſtinorum comparuerunt, & inſignis cum ardore abdominis cruciatis. Neque poſt mortem corpus nigricans varium ac diffluens, aut tumidum, aut putredinem moleſtam olens deprehenſum fuit. Ita ut omnia ſymptomata, quæ comparuerunt in hac febre cum ſignis Hemitritææ malignæ, qualis eo tempore toto fere anno maxime vero vere & autumno per totam fere Italiam eſt graſſata populatim, commodiſſime congruant. Quamobrem cum ſtatuerimus febrem ex qua Reverendiſſimus Abbas obiit, non fuiſſe Tertianam ſimplicem, ſed Hemitritæam primi ordinis Galeni ſpuriam malignam, patet ad primum quæſitum quod falſa nititur hypotheſi non eſſe reſpondendum, niſi fortaſſis ex jam à me præmonſtratis mutare velis quæſitum tuum, & tale ſtatuere videlicet, cur hæc febris Hemitritæa ſeptima die hominem jugularit, ſine prægreſſis pravis ſignis in die quarto, qui eſt index ſeptimi. Reſpondeo, quod ſi id verum eſſet, neutiquam eſſet mirum in peſtilenti malignave febre. Nam ſæpe & quarta tempore peſtis exſtinguit multos, nullis apparentibus ſignis momentaneis alicujus malæ criſeos futuræ in diebus præteritis, cum tamen tunc temporis maligniſſimæ febres deberent ſæviſſimis accidentibus ratione ſui acuminis id præmonſtrare. Neque tamen ideo Hippocrates, quando ſcribit in Prognoſticis; *Maligniſſimas febres, & quæ ſignis horrendiſſimis fiunt quarto die aut prius occidere, mitiſſimas vero & ſignis ſecuriſſimis firmatas quarto die aut prius deſinere*, noſtræ obſervationi contrariatur. Non enim negat fieri poſſe, ut aliquis quarto die à febre moriatur ſine ſignis horrendiſſimis, imo neque in ſeptimo. Raro tamen id contingit, & quando contingit, maligniſſimi moris indicium eſt. Sed in Reverendiſſimi Abbatis febre periculoſa, qualis eſt Hemitritæa (eſt enim hæc continua, & tertio quoque die invaſit validior) præceſſerunt ſigna malignitatis in die impari & majoris afflictionis, anxietas, lumborum dolor & crurum acerrimus, quæ alternis diebus una cum tertiana crudeliter invadebant, ſævioraque comparebant, quo magis ad ſtatum & judicationem febris properabat. Nonne hæc ſigna ſufficiebant ad magnum & repentinum, quod imminebat, periculum prævidendum? Vide, quid ſcribat Hippocrates in Coac. Prænot. *Ex dorſi dolore ægritudinis principia difficilia ſunt.* Et rurſus: *Quibus lumborum dolor adeſt, hi male habent.* Et tertio: *Lumborum dolor ſine cauſa manifeſta ſæpe impetens maligni morbi ſignum eſt.* Lege librum Rhaſis Arabis inſcriptum de *conſtitutione peſtilenti*, qui ex Arabica in Græcam Linguam translatus eſt, in eo hæc ſcripta habentur *cap.* IV: τὰ δὲ σημεῖα τῆς λοιμικῆς καὶ τῆς εὐλογίας (lego εὐφλογίας, ut interpres) τὰ ἐναργῶς ἐμφαίνοντα τὸν παροξυσμὸν, εἰσὶ ταῦτα. Προηγεῖται τῶν δύο εἰδῶν τούτων τῆς νόσου, συνεχὴς πυρετὸς, ὀδύνη νώτου. Κνῆσις ῥινὸς, πτύα ἐν τῷ ὕπνῳ. ταῦτα τὰ ἴδια σημεῖα τούτων, καὶ μᾶλλον, ἡ τοῦ νώτου ὀδύνη μετὰ τοῦ πυρετοῦ, id eſt. *Signa morbi peſtilentis & incendii, quæ evidenter monſtrant paroxyſmum, ſunt hæc. Præcedunt duas ſpecies hujus morbi febris continua, dolor dorſi, pruritus narium, ſputa in ſomno. Hæc propria ſunt harum ſigna, magiſque dorſi dolor cum febre.* Hic per peſtilentem morbum Autor etiam malignas intellexit febres, & peſtilentes; per dorſi dolorem, & dorſi proprie dicti & lumborum. Fiunt autem utplurimum in febribus ejuſmodi dolores ab inſigni incendio & putredine conſiſtente in vaſis majoribus quæ inter alas & inguina excurrunt; aliquando etiam à ventriculo, liene renibuſque inflammatis. Nam hæ partes ſupra lumbos poſitæ ſunt. Obſervavi plurimis convulſiones poſt eos ortas, aut una cum iis. *Lumborum dolor in ventriculi os dolente cum excreatione violenta habet quid convulſorium*, inquit Hippocrates *in Coacis Prænotionibus.* At convulſio in febre Hemitritæa periculoſiſſima, ut in hoc caſu monſtravit eventus. In hac enim ſecundum Hippocratem *lib.* I. *Epidem. contingit & acutos morbos fieri, & eſt hæc præ cæteris* (nempe febribus) *maxime lethalis*, cum ei ſuperveniunt.

Signa malignitatis.

Sed

Sed & illud inter prava ſigna reputare oportebat, quartæ diei noctem inquietam. Cœpit enim die decretorio fieri febris continua, quæ antea videbatur intermittens. Neque enim ea nox gravis fuit, ut ſolet aliquando, quia febris tertianæ paroxyſmum præceſſit: ſed quia continua evaſit, alioquin omnibus aliis noctibus, quæ præceſſerunt febrem, inquietudines comparuiſſent. Earum tamen neque ſecundæ diei noctu, neque ſextæ ulla à te fuit facta mentio. *Die ſexta*, inquis, *noctem quietam habuit.* Fuit igitur hæc febris periculoſa, tum ratione ſuæ naturæ, tum ratione ſymptomatum acutorum lethalis, quæ celeriorem in hoc ſubjecto mortem induxit, quam in aliis. Scis enim Athleticorum, hoc eſt, plethoricorum habitus periculoſos eſſe, & pingues citius mori, quam graciles ex Hippocratis ſententiis, qui non de naturali morte tantum, ſed etiam, imo magis de ea, quæ à morbis contingit (rara namque altera conſpicitur) proculdubio intelligendus eſt. Die autem impari obiit: quia is erat dies gravior, quo Semitertiana invadebat, & omnia ſymptomata erant ſæviora; morbique acuti tunc maxime premebant. Die vero ſeptimo obiit; quia criticus eſt & ratione febris continuæ & ratione tertianæ. Quartus enim tunc hujus paroxyſmus invaſit.

Reſponſio ad quæſitum ſecundum. Cur Hemitritæa detur ſine jecoris affectione.

Secundum vero quæſitum videtur commodius cadere poſſe in caſum propoſitum. Hemitritæa enim febris tertianam intermittentem habuit. Itaque quæritur jure merito, cur Hemitritæa febris detur ſine jecoris affectione. Ad hoc dico, me in libris de Semitertiana ſatis diffuſe oſtendiſſe, intermittentium febrium putredinis modo in vaſis, modo extra vaſa conſiſtere, inque aliis partibus & trunco venæ cavæ magnæque arteriæ; neque *locos periodos facere intermittentes*, aut continuos rationibus ab experientia remediorum & diſſectione cadaverum diductis pluribus probavi. Iis hæc etiam addo: *bilem non ſemper in jecore, ſed venis quoque generari*, nec aliter in jecore, quam quod venas contineat. In iis enim ſanguinis officinam multis rationibus alias poſuimus. Iam & in ventriculo bilem generari porraceam, & eam, quæ glaſti colorem refert, hoc eſt, extra jecur & vaſa, notius eſt quam ut multa probatione indigeat. Ego in longa & ſimplici tertiana (quæ rarior eſt) & in duplici (quæ eſt frequentior) intermittentibus lienes magnos animadverti iſtarum febrium fomitem ſuſcepiſſe: cum prius materia fuiſſet vel in jecore, vel in vena cava & arteria magna, ut propterea tibi jam ceſſet iſta admiratio, quam ſuper jecore pulchro & nullatenus affecto in tertiana ſuſcepiſti, vel Hemitritæa, qua obiit Reverendiſſimus pater. Siquidem in hoc & in vaſis majoribus, vena nempe cava & arteria magna, liene & ventriculo putreſcentem bilem conſtitiſſe arbitror. Sed evenire quoque poteſt, ut jecur copioſam bilem flavam in ſuis venis & arteriis continuerit in hoc ſubjecto. Verum quia rubedo ſanguinis & jecoris occultat flavedinem copioſæ bilis, ejus copiam non potuiſſe oculis in jecore magno & pulchro animadverti.

Bilis ubi generetur.

Quæ fuerit in hoc caſu periodorum cauſa.

Quæres nunc fortaſſis ex me, quam periodorum cauſam ſtatuam? Ad materiæ proprietatem reduco, à qua neque Ariſtoteles, neque poſt eum viri politioris litteraturæ diſtrahi potuerunt, quotidianis multarum rerum exemplis commoti. Nam quod ſpacio vigintiquatuor horarum muſcæ ex vinaceis naſcantur, non pituitoſæ aut bilioſæ materiæ adſcribendum, ſed proprietati ſeminis in vinaceis exiſtenti, cui hoc peculiare eſt, ut ſingulis diebus ad ea animalia producenda moveatur. Quod ex ſemine humano nono menſe ut plurimum ex utero homo proveniat, non quarto vel quinto, proprium eſt ejus materiæ. Sic cur hic fructus menſe Septembri ſingulis annis matureſcat, ille vero menſe Auguſti, alius menſe Iunii, per ſubtiles quaſdam rationes inquirere ridiculum eſt: cum id arcanum naturæ ſit, & omni humana intellectione non capiatur. Nam motus materiæ & humorum quemadmodum in animalium generatione, quæ per ſexum generantur, aut ex putredine naſcuntur, aut ex vermibus fiunt, imperſcrutabilem habent cauſam proximam & veram, ita & humorum, qui in febribus periodos faciunt, & dierum decretoriorum. Similis enim eſt motus materiæ febrilis & materiæ generationis animalium. Quod conſiderans Ariſtot. *lib.* v *Hiſt. de animal.* tractans de generatione eorum, ſic inquit: *αἱ δὲ μεταβολαὶ γίνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις. id eſt, mutationes fiunt plurimis tertio, aut quarto die, quemadmodum in morbis quoque criſes contingunt.* Porro notandum hic tibi, materiam quæ percircuitus ſua putredine movet febres, ſive bilis, ſive pituita, ſeu melancholia ſit nominanda, aut apta ſit generare circuitus quotidianos, tertianos, quartanos, ſingulis annis non ſemper una eademque putredine putreſcere (cujus naturam ſecundum motum noſcimus) ſed penes anni tempora & tempeſtates & cæli præteritas ac præſentes conſtitutiones plurimum variare. Nam ſi ver, hyems, æſtas, autumnus naturalem ſuum curſum in quaque regione obſervarint, proculdubio (niſi ægri aliquo modo propter victus rationem eam mutarint) unaquæque febris ſimplex ſuam circuitus naturam obſervabit. Quod ſi vero nonnihil anni tempora mutata ſint pro analogia magnæ vel parvæ mutationis putredines ſingulorum humorum quotannis variabunt; ſic ut tertianas quotidianaſque producant non exactas, & omnibus notis ſuo naturali ac proprio typo correſpondentes. Sic uno anno vidi tertianas omnes anticipantes ſuis paroxyſmis indicia dediſſe abituræ febris; quæ poſtponebant, difficiliorem habuiſſe criſim, cum tamen utplurimum contra videamus contingere. Rurſus annos obſervavi, in quibus tertianarum erat circuitus ſine horrore vel rigore vel frigore. Anno milleſimo ſexcenteſimo quinto omnes tertianæ productæ videbantur. Anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo circa finem Iulii omnes tertianæ & duplices productæ fuere. Harum una citius altera abibat. Iam & exanthemata in tertianis annis quibuſdam à me viſa, & ſyncopes & cardialgiæ frequentes, quæ aliis annis plerunque abſunt. Anno milleſimo ſexcenteſimo vigeſimo ſecundo omnes quartanæ, quas vidi ex Hemitritæa ortas, quadruplicem quartanam monſtrarunt loco ſimplicis vel duplicis ut aliis annis. Imo *tantum in nobis faciunt anni conſtitutiones, ut quandoque novæ febres comparere videantur.* Quapropter ſi medendi artem in poſterum cum laude profiteri & exercere cupis, ſingulis annis hortor ut cæli conſtitutionem & mutationes temporum diligenter

Cauſa motus materiæ febrilis.

Vis conſtitutionis anni.

ter obſerves non ex aſtrologorum ephemeridibus vel ex eorum in Calendariis prædictionibus, ſed autopſia; deinde in ægris febricitantibus notes, ex quibus in quæ fiant mutationes: ita revera diſces & prævidebis, quod ex ſexcentis Medicis nullus ingenio induſtria & arte potuit, & apud ipſos & ægros plurimum autoritatis tibi indies comparabis, probeque diſces in una bile pro varietate annorum aliam atque aliam putredinem ex circuituum commutationibus & accidentibus conſiſtere.

Reſponſio ad quæſitum tertium.

Sed ut ad inſtitutum redeam, & tertio tuo quæſito ſatisfaciam, ſcire noſtra intereſt in liene quoque ejuſmodi bilem conſtitiſſe, depoſitam prius à vaſis majoribus (nempe trunco venæ cavæ & arteriæ magnæ) nec non à jecore hic factam æruginoſam, praſſinam ex parte, & ſua acrimonia lienis vaſa exediſſe: copia vero diſrupiſſe, ac ſibi proprium ſpacium feciſſe, ſicque extra venas & arterias prolapſum ſanguinem putrefactum fuiſſe, inde tertianam potius, quam quartanam ortam. Quamobrem non eam inficias, quartanam aliquando à bile progenitam exemplo criſeos quartanæ, in qua meri humores bilioſi per alvum reddebantur. Hanc autem bilem non potuiſſe ſenſibus animadverti, niſi quis forte eam guſtare voluiſſet. Nigredo enim ſanguinis omnem alium humoris colorem oblitterat & occultat, præſertim bilis flavæ & æruginoſæ.

Quartanam nonnunquam fieri ex bile.

Vt propter hanc cauſam in arteria magna & vena cava exiſtimem multos humores contineri, qui tamen conſpici propter ſanguinis ruborem nequeant. Quoniam autem ramuli, qui ad nutriendum ventriculum à ſplene originem habent, vel à ſplenico ramo ad ventriculum commodiſſime bilem, quam lien continebat, deponere potuerit: ideo contigit, ut ventriculus atri coloris inflammationem in interiori tunica conceperit maximam & convulſionis & mortis cauſam.

Vnde Lien colliquationem acceperit.

Ex his præmiſſis facile erit ultimo quæſito reſpondere; videlicet, quod Lien colliquationem acceperit *ab inſigni putredine, quo ſanguis extra vaſa exiſtens ſtatim cœpit laborare.* qui non potuit eſſe in majori copia, ut ſolet in aliis, in quibus præter modum lienes diſtenduntur ſine diſruptione vaſorum: quia in iis non eſt tanta acrimonia, quanta in hoc humore bilioſo fuit; & majus ſpacium in aliis, quam in hoc. Obæſis enim viſcera, quæ in abdomine continentur, præcipue lien parvo temporis ſpacio in inſignem molem augeri nequeunt. Eſt enim laxa ejus ſubſtantia, mollis & plena venis arteriiſque, ob quas facile patiuntur à compreſſione vicinarum aliarum partium. Hæc mihi ſuccurrebant, mihi Sabbadine, quæ tuis quæſitis in tanta temporis anguſtia reſpondere mihi viſa ſunt. Vale. Patavii.

FINIS.

ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
DE
ARTHRITIDE,
LIBER SINGVLARIS.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE ARTHRITIDE, LIBER SINGVLARIS

Articulus quid.

DE Articulorum dolore acturi, principio monendum per articulum intelligi debere Articulationem ſive Conjunctionem duorum oſſium per διάρθρωσιν vel συνάρθρωσιν. Per διάρθρωσιν facta articulatio, motum edit manifeſtum; ut in humero, coxendice, cubito, genu, aliiſque. Per συνάρθρωσιν quæ fit articulatio, motum habet obſcurum; ut in carpi & metacarpii oſſibus. Circa has articulationes dolor factus, ἀρθρῖτις Græcis appellatur; Latinis, morbus ſeu dolor articularis; Barbaris, arthetica paſſio, & gutta, quod guttatim deſtillatio ſeu fluxus in hoc malo fiat. Alioquin articulus, quem Græci ἄρθρον vocant, omnem ſignificare ſpeciem articulationis conſtat apud Galenum libro de Oſſibus; ubi omnia articulationum genera recenſet. Non ideo tamen ſi quis circa ſuturam capitis aliquando doleat, vel circa dentes, ea parte, qua maxillis junguntur, dolor articularis dicendus eſt. Dicitur etiam morbus hic juncturarum, ſtricte ſumpto morbi nomine pro dolore. Nam luxatio alioqui morbus etiam eſt articulorum vel juncturarum, ſed in ſitu.

Synonyma.

Definitio.

Eſt autem ἀρθρῖτις vera, dolor partium articulorum, ex intervallis per defluxionem humoris accedens. Per articulorum autem partes, non tantum intelligo extremitates utriuſque oſſis, quæ mutuo conjunguntur; aut ligamentum, quod conjungit interius, & in articulo tum coxendicis tum humeri rotundum eſt & ſenſus expers: ſed omnes eas partes, quæ exterius has oſſium extremitates amplectuntur, ut ſibi invicem conjungantur melius; nempe ligamenta externa, perioſtium, membranas, tendines muſculorum, muſculos ambientes nervos, ipſaſque muſculorum extremitates. Hæ enim cunctæ in dolore articulari maxime patiuntur. Dixi in definitione, ex intervallis per defluxionem humoris dolorem arthritidis accedere, excludens una cum Galeno eum dolorem articularem, qui fit à ſiccitate, cujus fecit mentionem Hipp. lib. III, Aphor. XVI. Hic enim improprie arthritis appellatur. Dixi, defluxionem fieri per intervalla; quod in omni arthritide eſt neceſſarium, quæ jam confirmata eſt. Quod ſi vero quiſpiam podagra corripiatur, & intervallo nullo redeat dolor, tamen dicenda eſt arthritis, niſi ex intervallo provideatur.

Arthritis improprie dicta.

Differentia.

Differentiæ doloris articularis ſtatuuntur variæ. A materia dolorem cauſante, dicitur arthritis bilioſa, pituitoſa, ſanguinea, melancholica, mixta. A qualitate venenata huic materiæ implexa, dicitur arthritis Gallica. Sed communis differentia ſumitur ex articulis variis, quos hic morbus ſolet affligere: ſic quæ pedes exercet, podagra dicitur; quæ manus, chiragra; quæ articulum coxendicis, iſchias; quæ genu, gonagra; cæteros articulos ſi quando dolor infeſtat, nomine caret, & communi arthritidis appellatione gaudet. Cæterum ſub quo affectu præter naturam arthritis teneri poſſit, non eſt multis verbis inveſtigandum curioſius, cum dolorem eſſe dicamus, qui eſt de genere ſymptomatum: at ſi reſpiciamus affectum dolorem facientem, hoc eſt tumorem ex diſtenſione partium articulorum per humorum defluxum factum, morbum eſſe dicemus, nempe tumorem œdematoſum, vel utplurimum, inflammationem improprie dictam.

Sub quo affectu præter naturam.

Cauſa conjuncta.

Cauſa conjuncta ab Auctoribus recenſetur varia: quidam aut nudam intemperiem, aut etiam ventoſitatem ſtatuunt, ut Guainerius & Gradius: Græci, Latini & Arabes, humores. Atque ex his iterum Recentiores quidam unicum ſtatuunt; ut Fernelius, frigidum & pituitoſum, vel ſeroſum ac tenuem, qualis tempore frigido è cerebro per nares ſolet effluere. Cæteri una cum Græcis plures humores accuſant; & vel quatuor ſimplices, bilem, pituitam, melancholiam, & ſanguinem, quibus etiam poſſet addi ſeroſus humor; vel mixtos ex his. Siccitatem aliquando generare iſchiadem, teſtis eſt Hippocrates. Cur igitur non poteſt eadem generare alias arthritidis ſpecies? Partes enim ſimiles ſimilibus morbis ſunt obnoxiæ. Verum Alexander Trallianus cum ait, non ſolum ob materiæ influxum in articulos fluxiones fieri, ſed etiam propter nudam qualitatem calidam vel frigidam, & ad hæc ſiccitatem vel humiditatem ſubinde fluxiones concitare, videtur exiſtimare, articulorum ſeu partis affectæ intemperiem non eſſe cauſam proximam doloris arthritidis vel ſolutionis continui, ſed tantum concauſam, quæ faciat debiles articulos. In omni enim fluxione neceſſe eſt partis imbecillitatem adeſſe, & humoris abundantiam. Sed & partium imbecillitas non à ſola dependere intemperie mihi videtur, ſed ex amplitudine vaſorum, venarum ſcilicet & arteriarum, & laxitate partium circa articulos. Quæ vitia vel ab ortu genita ſunt in nobis, & tum fit arthritis hæreditaria, accedente humorum copia; vel poſtea fiunt, à cauſis evidentibus laxantibus & emollientibus vincula & articulorum membranas, ut ſunt contuſiones, balnea, Venus, & vinum immoderatum, illudque in balneo vel ſtatim poſt potum, quemadmodum in Germania fieri ſolet. Porro humor hic, qui eſt cauſa continens, non conſiſtit in eo ſpatio ſeu ea cavitate, quam conſtituunt oſſium duo extrema quando ſibi invicem conjunguntur,

Intemperies an cauſa proxima arthritidis.

Imbecillitas articulorum.

Hæreditaria arthritis.

guntur, quemadmodum multi hactenus ſomniarunt; ſed fere ſemper in membranis, tendinibus ac vinculis externis, à perioſtio originem ſuam habentibus, oſſium extrema ac muſculorum tendines nectentibus. Idque cognoſcitur manifeſte ſic ſe habere ex nodoſa podagra & chiragra, in qua tophus ſeu humor jam in calculum concretus aperta ruptave cute, plerunque eruitur è digitorum articulis, externo vinculo, ut ſcribit Fernelius, integro atque illæſo. Præterea, ſi materia in cavitatem internam articuli flueret, nullus vel admodum obtuſus excitaretur dolor, quod hoc vinculum nectens interius oſſium duo extrema ex oſſe oriatur, nullumque ſenſum habeat; & ideo, quia cum oſſis cartilagine connaſcitur, χονδροσυνδέσμου nomen apud Græcos accepit. Sed unde & per quas vias humor hic dilabatur in has articulorum partes, ex veterum & recentiorum ſcriptis cognoſcere perquam eſt difficile. Nonnulli enim à capite fluxionem fieri putant; alii, ab hepate; nos vero, ab utroque. Eorum qui à capite fluxionem fieri afferunt, unus ab internis capitis partibus, ipſoque cerebro per ſpinalem medullam, vel infundibulum, vel oſſa vertebrarum, vel per mediam ſpinalis medullæ ſubſtantiam & ſic per nervos in articulos derivari cenſet; alter vero, à capitis externis partibus & extra calvariam poſitis, atque per ſumma corporis ſub cute deorſum decurrere in articulos; & hæc poſtrema opinio fuit Fernelii, non infirmis fulta rationibus, ſumptis ab iis ſignis, quæ ſolent arthritidem præcedere. Præcedunt enim capitis gravitas, ſomnolentia, dolor externus, & qui contactu, præſertim inverſis capillis exacuitur; tumor in capite œdematoſus, interdum ut cera mollis, cuti præſertim ad occipitium ſubjectus, cutis denſa nec calvæ propius adhærens: aitque idcirco idem Fernelius, ejuſmodi ſuum humorem pituitoſum, tenuem & ſeroſum ſub cute capitis denſa cumulari ac repere per venas jugulares externas à partibus infernis. Qui vero ab hepate fluere materiam dicunt per venas in articulos, his rationibus nituntur. Quod criſes fiant in febribus continuis per articulorum dolores; quod in arthritide frequenter conſpiciantur inflammationes circa articulos, quod fieri non poſſet, ſi à capite juxta Fernelium flueret humor intra pericranium & cutem. Non enim poteſt ſemel extra venas conſiſtens, venas rurſus intrare. His addo alias, quod videmus per hæmorrhoidum ac menſium purgationes reſtrictas, podagras & articulares morbos tum viris tum mulieribus evenire. Dicebat enim Hippocrates lib. VI, Aphor. XXIX, Mulier podagra non laborat, niſi eam menſtrua defecerint. Videmus ortas nonnullas podagras à ſanguine & bile, ceſſare vel præſervari venæſectione. Sed mea opinio eſt, tum à capite tum à jecore fieri poſſe fluxionem. Et à capite quidem, per venas & arterias; raro per locum ſub cute, ut putat Fernelius; nunquam vero per foramen vel medullæ, quo ſpiritus continetur (paralyſis namque fieret in defluxione) vel nuchæ, ſupra membranam extimam ſpinalis medullæ in nervos tranſudare, & per eos in tendines muſculorum defluere. Nam humor intra calvam & ſupra meningen non fluctuat, expurgarique is ſi adeſſet, poſſet per nares, ut omnis humor qui in cerebro continetur, per nares & palatum pellitur à natura commodius. Fernelius cum docet ſub cute capitis congeſtum humorem tenuem deorſum ad articulos currere per ſumma cutis, nullo argumento id mihi videtur probaſſe, niſi fortaſſis per laxitatem noſtræ cutis, & dolorem quem ægri percipiunt ætate provecti in frigidis regionibus & jam antea arthritidem perpeſſi (craſſiore reddita materia ac tardiore ad motum) è cervice vel per humeros in cubitos & manus, vel per dorſum in coxendices, genua pedeſque ſenſim devolvi, ſenſu interdum frigoris oborto, quo corpus omne perhorreſcit. Sed quia in multis arthriticus hic dolor non ſemper obſervatur, etiamſi diu eo cum morbo conflictati fuerint, & materia dilabens craſſior facta ſit, credendum eſt materiam non in omni arthritide, ſi quando ea à capite defluit per humeros vel dorſum in ſubjectos articulos, repere per ſumma cuti ſubjecta vel ſumma cutis ipſius, ſed per venas & arterias jugulares non ſolum externas, ſed etiam internas (per quas ab infernis partibus, jecore præſertim, ferebatur humor in capitis externas internaſque partes, nempe cerebrum) remeare in venam cavam & arteriam magnam, vel ejus magnos ramos ſub jugulo conſtitutos, atque ſic in articulos devolvi: quod nullus ſanæ mentis negabit, qui modo intellexerit per ampla hæc vaſa in vivo corpore repentinum ac facilem fieri fluxum ac refluxum humoris; quique obſervavit, ante univerſalem totius corporis vacuationem, ab externis remediis manui vel pedi applicatis materiam refluxiſſe ad partes nobiles & febres continuas excitaſſe; multoſque celebres inſuper in arte medica viros, qui podagram ſecundum communem medicorum opinionem periculo vacare temere pronunciaverant, eventu mendaces feciſſe. Neque etiam eſt credendum, humorem hunc tenuem & frigidum Fernelii, initio levioris arthritidis mole tam exiguâ in manus pedeſve aut eorum unum digitum tantum illabentem, vel uſque adeo eſſe frigidum, ut digeri à Natura non poſſit citius, quam in pedes à capite per tam longum ſpatium deſcendat; vel eam eſſe per ſumma corporis cutis laxitatem, quæ tam celeri motui & concoctioni vel digeſtioni materiæ per poros repugnanti conveniat. Qui enim hunc ſimplicem ac frigidum ſemper eſſe contendunt ex ſenſu cum deſcendit à capite frigoris oborto, quo totum corpus perhorreſcit, non videntur obſervaſſe, materiam calidam ſæpe ſenſum frigoris inducere, cum ſenſiles partes tangit. Si eryſipelas inſtet in pede vel alia parte, antequam per febrem calida & bilioſa materia expellatur ad partes, corpus perhorreſcit, vel frigore aut rigore premitur; febreſque tertianæ, quæ à bile ſtimulante partes ſenſiles, originem habent, initio ſuæ acceſſionis cum horrore, rigore, ac frigore invadunt. Porro negandum non eſt, non per venas modo materiam ad caput repere in arthriticis; ſed etiam ab aliis infernis partibus in ventre contentis, ventriculo nempe inteſtiniſque, vaporibus ſuſcitatis caput repleri, pituitoſamque materiam per palatum à capite dilabi in ventriculum, mox in venas meſeraicas rapi, ac in jecur & venam cavam protrudi una cum aliis humoribus, ac ſic quoque per aliam viam, quam per arterias & venas labi à capite in articulos.

Sedes humoris in arthritide.

A capite ut fiat fluxio in articulos.

A jecore ut fiat fluxio.

Ex ſuppreſſione alicujus evacuationis orta podagra.

Contra Fernelium.

Podagra periculo non vacat.

Frigus ex calida materia quomodo oriatur.

articulos. Sed hæc via non eſt uſque adeo conveniens tam celeri motui, qualis interdum in humore arthriticorum turgente ſolet animadverti. Cæterum eæ rationes, quibus Fernelius probat caput eſſe arthritidis ſemper originem, probant hoc tantum, quod in arthritide caput quoque offendatur, quod & in febribus lædi ſæpe cernimus, ex capitis gravitate, ſomnolentia, dolore; non tamen propterea dicimus febrem à capite oriri: ſed illud vel per conſenſum affectarum aliarum partium infernarum lædi; vel propter plethoram & pravorum humorum copiam. Hac enim oppreſſa natura tentat omnem viam, per quam exonerare ſe poteſt, eos per venas ad caput, renes, alvum, cutis ſpiracula pellendo. Quare concludimus raro aliam, quam quæ fit per venas & arterias à capite vel jecore fieri fluxionem in articulos, quod etiam ſenſu commode demonſtratur. Videmus enim, antequam fit dolor in articulis, venas in membris, ad quæ futura eſt fluxio, nempe in manu vel pede, diſtendi amplioreſque reddi; quo ſigno ſemper podagrici cognoſcere ſolent inſtare dolores: ita ut Fernelius non recte ſenſerit, à dolore quem jam in articulo excitavit humor qui influxit, trahi materiam inflammationis poſtea vel alterius tumoris, qui fere ſemper comparet, cauſam. Nam ſi hoc ita eſt, cur venæ ante dolorem tument ac turgent, ſi expectandus eſt dolor à materia extra venas exiſtente? Nunc autem quærat quiſpiam, quid ſit cur, ſi humor per venas fluat in articulos à capite & jecore, non ſtatim in omnibus arthriticis in extremos articulos ruat, vel in eo ſpatio conſiſtat ac hæreat, quod eſt inter articulum & articulum. Nam dum fluit, verbi gratia, in brachium, prius in humeri articulo conſiſtit per aliquot dies, vel in cubiti articulo, non in ſpatio quod eſt inter unum & alterum articulum. Atque ubi per aliquot dies ibi hæſerit, ſi non ſponte vel à medicamentis digeratur, tum demum ad inferiores partes tranſit. Res hæc à nemine, quod equidem ſciam, ſatis conſiderata, majori indiget inquiſitione. Fernelius, in articulorum naturam, cauſam retulit. Ait enim, decurſum fluxionis fieri in ſolis articulis, ibique materiam ſubſiſtere & hærere propterea quod illi compacti ſint denſique: non item in mediis regionibus, quod amplæ ſint & laxæ; intelligens amplitudinem & laxitatem meatuum cutis, quæ circa articulos minor eſt, quam in intervallo medio inter duos articulos. Ego vero exiſtimo, quod cum per magnas vias fluat materia hinc & inde in minores ramos, tamquam per fluvios in rivos à natura pellatur, quorum extremitates in articulis terminantur: in his, cum propter arctos meatus & frigidam partis naturam nequeat domari atque evinci vel diſſipatione per halitus & poros, vel alia coctione, in anguſtioribus quam per quos tranſiit, cancellis coercita dolores in partibus ſenſu exquiſito præditis pariens, quæret refluxum per eoſdem ramos, per quos in articulos intravit, in majores venas, per quas deinceps ulterius in inferiores articulos per ramos minores nutritioni inferiorum articulorum inſervientes protruditur.

Imminentis fluxionis ſignum.

Contra Fernelium.

Cauſæ antecedentes.

Cauſæ antecedentes ſunt duæ præcipuæ, copia humorum commemoratorum in venis tam capitis, quam aliarum partium exiſtentium, & artuum imbecillitas; quibus addit Rhaſes tertiam, robur ſcilicet partis expellentis excrementa, nempe jecoris atque capitis. Alterutra enim, vel utplurimum ambæ hæ partes principes in omni arthritide præbent humores, tamquam fontes totius mali, quibus aliquando aſſociata cernitur ventriculi imbecillitas, orta ex humidiſſima, aliquando etiam frigida intemperie. Caput humidiſſimum copioſa gignit excrementa, & ſi una frigidum ſit, pituitoſa, dulcia, aquoſa: ſin calidum, pituitoſa, ſalſa, acria, præſertim ſi jecoris caliditas cooperetur. Iecur præterea plerumque impenſe calidum eſt, quod non modo copioſos vapores ex ventriculi concoctione in cibis cerebro ſuppeditat; ſed & ipſum vel ſanguinem copioſum, vel atrabilares ac ſalſos humores generat, ac in venas defert. Externæ autem cauſæ ſunt omnes eæ, quæ plethoram & cacochymiam venis inferunt, partiumque principum intemperiem fovent, quæque imbecillitatem articulorum generant, ut ſunt vita ocioſa vel cum paucis laboribus & exercitiis; nimia ciborum nec cuique temperamento convenientium repletio; potus vinorum generoſorum multus, præſertim in jejunio; Venus, balnea: his addentur concitatiores motus, ambulationes, equitationes, præſertim ſtatim à cibo, inſueta frigidæ potio, animi affectus omnes, prolapſus, contuſio, luxatio, & ſi quæ ſunt aliæ, quæ partem debilitant. Retenta excrementa, quæ vel per menſes, ut mulieribus; vel per hæmorrhoidas, vel ſanguinis profluvium è naribus expurgari conſueverunt, nonnulli inter internas cauſas connumerant. Sed ex cauſis externis, vinum & Venus principem locum obtinent. Atque ideo Poëtæ Græci podagram Bacchi & Veneris filiam eſſe finxerunt. Hippocrates libro VI, Aph. XXVIII & XXX ait, Eunuchos podagra non laborare, neque pueros ante uſum Veneris. Nam Venere non modo corpus laxum redditur, & artus debiliores, ſed omnia vaſa fiunt ampliora. Et licet eunuchi podagra laboraſſe dicantur, id contingit ex intemperantia vitæ aliiſque cauſis externis. Sic Seneca in epiſtolis invehitur in mulieres, quod propter luxum, Hippocratem mendacem fecerint. Sed omnibus illis, quas cognovi, mulieribus podagra laborantibus, etſi menſes fluxerint, diminute tamen fluebant. Extat apud me quæſtio non inelegans, cur podagrici generent podagricos. Communis medicorum ſchola reſpondet cum Hipp. & Gal. quod patrum ſemen ſit vitiatum in partium imbecillitatem generando. Excernitur namque auctore Hipp. ſemen genitale ab omnibus corporis partibus, à ſanis ſanum, à morboſis morboſum. Horum tamen ratione, quamvis antiqua, non plane mens mea quieſcit. Probatio enim, qua demonſtratur ſemen eſſe prorſus vitiatum, neganda. Non enim ſemen defluit ab omnibus corporis partibus, à ſanis ſanum, à morbidis morboſum. Nam à teſticulis, in quibus elaboratur, dimandatur in paraſtatas, & coitus tempore excernitur; à teſticulis vero attrahitur materia ſeminis & ſpiritus à vaſis magnis, arteria ſcilicet magna & vena cava, per quas ſanguis & ſpiritus vitalis funduntur in omnes corporis partes; non vero mittitur à partibus & tantum ab iſtis vaſis recipitur & aſſervatur donec per coitum excernatur. Quocirca quod podagrici

Caput & jecur fontes arthritidis.

Cauſæ externæ.

Podagra Bacchi & Veneris filia.

Cur podagrici generent podagricos.

Quomodo ſemen generetur.

generent podagricos fit, quod materia ſanguinis in podagricis fit podagrica; quemadmodum & ſpiritus, qui in arteriis continetur, ſcilicet vitiatus à pravitate humorum in maſſa ſanguinea exiſtentium, ex qua ſpiritus vitalis elaboratur, & corporis omnes partes alimentum capiunt.

Signa diagnoſtica.

Signa vero diagnoſtica ſatis patent ex definitione. Nam adeſt dolor circa articulos, modo acris, modo mitior cum pondere & gravitate membri, modo pungens, modo magis obtuſus, modo profundus, modo in ſuperficie, aliquando abſque tumore, ſæpius cum tumore ſimplici vel mixto, prout eſt natura humoris, qui ad articulum confluit, vel ſimplex vel mixta. Hinc apparent tumores inflammatorii, œdematoſi, eryſipelatodes, duriores, molliores, flatulenti, & ex his compoſiti atque permixti. Qualis vero ſit cauſa conjuncta, an humor, an ſimplex intemperies, manifeſtabunt quoque ſua ſigna. Nam humorem eſſe indicabunt tum tumores in articulis, tum colores tumorum, atque dolorum ſpecies; juvantia item & lædentia. At qualiſnam ſit, ſimplexne an commiſtus humor, qui in articulum influxit, non modo ex his, ſed etiam ex cauſis internis, eorumque ſignis fiet manifeſtum, ad quas cognoſcendas inſpicere oportet cauſas externas, & inter haſce inprimis victus rationem quæ præceſſit, anni tempus, aëris conſtitutionem, ætatem, habitum corporis, intemperiem partium principum.

Cauſæ conjunctæ ſigna.

Signa arthritidis ſanguineæ.

Si igitur ſanguis arthritidem cauſet ob copiam, pars affecta tumorem habet ingentem circa cutem, & venæ tument, calor in parte tumida eſt moderatus, cum inſigni rubore, pulſus percipitur profundus, dolor extenſivus, veluti in aliis inflammationibus parique pondere pars gravatur. Ea quæ forinſecus applicantur, ſive valde calida ſint ſeu frigida, lædunt (quamquam ſint aliqui, qui à refrigerantibus juvari ſcribant) ægrique aſſiduo exacerbationem ſentiunt; & quidam per circuitus irritatione vexantur. Vrinæ eorum fulvæ ſunt, ſubſtantia mediocres, cum hypoſtaſi vel nubecula vel contento albo, ætas temperamentumque corporis & partium principum, vernum tempus, regio temperata apta generationi copioſi ſanguinis, præceſſit victus ratio, quæ boni fuit ſucci, maxime alentis & ſanguinis copiam generantis. His nonnulli addunt alia ſigna, ſudores nempe modicos in facie, in fronte vel capite; gravitatem, ſomnolentiam, quandam perturbationem in ſenſibus, intellectu & cogitatione, corporis laſſitudinem ſine labore præcedente, & ſi quæ ſunt alia, quæ indicant plethoram ſanguineam.

Signa linioſæ arthritidis.

Quod ſi à bile fiat, nullus ſecundum Trallianum tumor in parte affecta eſt conſpicuus, cutis color ſubruber ſpectatur, qualis in eryſipelate, calor ac dolor acris, ſine pondere vel gravitate membri: articulus dolens læditur à calidis, juvatur à frigidis applicatis, ſive ſint actu talia, ſive in potentia, exacerbationes animdavertuntur de tertio die in tertium; febris in ipſa acceſſione ſuccedit valida, cum ſiti & inſigni rigore; urinæ conſpiciuntur flavæ & ſubfulvæ, ſplendentes, ſubſtantiæ tenuioris, acrimoniæ participes. Victus ratio præceſſit, quæ bilem generare abundanter potuit, ex acribus & attenuantibus cibis ſalſiſque, animi affectiones, iræ, vigiliæ, mœrores, curæ, fatigationes, ætas juvenilis adeſt cum temperamento corporis calido & ſicco; æſtivum tempus, & calida regio.

Signa pituitoſæ arthritidis.

Quod ſi à pituita oriatur, tumor apparebit circa articulum œdematoſus, hoc eſt, colore ſubalbido aquæ inter cutem ſimilis conſpicietur, & cavus ad digitorum compreſſionem, ac laxus; dolor aliquando fortis, aliquando mitior, quotidiana exacerbatio notatur, quæ omnia paulatim irruunt & augentur, & per plures horas durant, brevemque intercapedinem habent, immo nec unquam integre remittunt, tardiorque fit fluxio, unde tumor paulatim augetur: calidis ægri juvantur, læduntur à frigidis: adeſt ſenilis ætas, temperamentum frigidum & humidum, & talis aër, tempus hyemale, percipitur aliquando frigoris ſenſus. Victus ratio præceſſit refrigerans & humectans, balnea à cibo, vita ocioſa ac deſes, urinæ craſſiſſimæ, aliquando perturbatæ in iis reperiuntur.

Arthritidis ab atra bile ortæ ſigna.

Quod ſi vero ab atra bile contingat arthritis, tumores conſpiciuntur duriores & nigro colore præditi, frigoris ſenſum quandoque habentes, & afficiuntur in profundo corpora, veluti atterantur & ſcalpantur; redit circuitus exacerbationum de quarto in quartum, mediocres magnitudine & impetu: adeſt ætas conſiſtentis ætatis & inclinantis ad ſenectutem, temperies corporis calida & ſicca, aëris conſtitutio, regio, tempus autumnale; edulia quæ copiam bilis atræ generare potuerunt, vel ipſam melancholiam; laſſitudines immodicæ; urinæ tenues initio & aquoſæ, poſtea vero atriores quam naturales requirunt, modice craſſæ, cum contentis ad fuſcum colorem vergentibus, aliquando vero mixtum, ſubcruentum & fuſcum, ut Paulus & Aetius ajunt.

Arthritis raro à ſimplici humore oritur.

Sed raro à ſimplici humore fit arthritis, plerumque à mixto oritur, & præcipue à bile & pituita, & tunc nonnullis ea vocatur pituita ſalſa, cujus indicia ſunt mixta, ſcilicet tumor œdematoſus cum calore & rubore, acrimonia in cutis ſuperficie, urinæ variæ, modo aquoſæ & tenues, modo craſſæ & turbidæ. Similiter ſi cauſa arthritidis ſit commixtio aliorum humorum, tunc quoque mixta apparent ſigna. Verum diligenter animadvertendum eſt, quod quandoque hæc ſigna nos poſſint decipere, quod etiam ab aliis notatum video. Nam in permixtis humoribus color membri, & caliditas nos decipiunt. Si enim bilis cum pituita permiſceatur in articulo, tunc ad circumferentiam facile bilis fertur, & idcirco in cute rubedo cum flavedine & calore cernitur. Ex quibus non eſt exiſtimandum, dolorem articulorum cum hiſce ſignis eryſipelatis vel inflammationis, fieri tantum à bile. Sic etiam contra contingit, ut ſi bilis interius dolorem efficiat, & pars affecta exterius cernatur vel aëris vel medicamenti exterius frigidi applicati vi, alba vel livida, non propterea mera pituita erit arthritidis cauſa: uti, ſi cum ſola pituita dolorem efficit, articulus vero à medicamento calido applicato, vel aëris caliditate, vel alia extrinſeca cauſa rubet, atque calet exterius, non recte dicetur pituitam eſſe bile permixtam. Humor præterea, inquit Guainerius, exiſtens in profundo membri, membri ſuperficiem plerumque non mutat: & ſic membri color tunc nullum tibi indicium daret. Contingit, inquit idem, ut humor frigidus ad juncturas defluat dolorem intenſum faciens, cujus

Signa bilis & pituitæ mixtæ.

Deceptio in ſignis.

cujus cauſa febris fiat, cauſabitur inſomneitas, pulſus velox erit, & urina tincta, dolori ſuccurrere intendens, ſanguinem, & ſpiritum in multa qualitate ad locum illum mandabit, qua ex cauſa locus iſte rubet tunc atque calet: quæ omnia calidæ materiæ ſunt ſigna, etſi frigida ſit in cauſa. De colore igitur membri, caliditate ſeu frigiditate, niſi perſeveret, confidendum non erit. Occurrunt enim ſæpe plurima, quæ tam caloris ſeu frigiditatis, quam caliditatis membri cauſæ eſſe poſſunt, contra tamen materiæ peccantis naturam. Cum igitur ſigna talia fallacia ſæpe ſint, ad alia dicta recurrendum erit. Alius autem in applicandis localibus error ſæpe contingit. Nam hora paroxyſmi interdum applicari frigida conſueverunt, quæ aliqualiter ſtupefaciendo dolorem remittunt, materia tamen frigida exiſtente, quam hujus de cauſa pro tunc forſitan calidam judicamus. Contingit interdum, quod materia calida exiſtat & pauca, & ex applicatione calidorum materia iſta pauca reſolvatur, & ſedetur dolor, ex quo ad pauca reſpicientes, materiam iſtam fuiſſe frigidam facile judicaremus: hinc ergo patet, quod in caſu noſtro ex juvantibus & lædentibus eſſet per ſe judicium fallax. Ne igitur hos in errores tam hora paroxyſmi quam quietis incidas, particularia quæ ſupra te docui, diligenter perſcrutare, & ſuper quem humorem plura concurrunt, eum in cauſa fore judica. Hæc ille.

Error in topicis applicandis.

Arthritidis gallica ſigna.

Arthritis vero gallica fit, cum partium excrementa ſenſim colliguntur, ſine defluxione admodum manifeſta; & cognoſcitur, quod fiat ſine tumore, ſed cum dolore totius perioſtii: dolet caput, vel ſternon, vel omoplatæ, etſi nullum adſit ulcus manifeſtum vel intra vel extra cutem, quod nonnullos decepiſſe ſcribunt autores. Patiuntur hanc pituitoſi, ſtatim poſt bubones venereos non ſuppuratos, ſed repercuſſos vel propter intempeſtive adhibita remedia, vel uſum vini ſtatim à ſudoribus: multumque exſiccantibus juvantur. De nocte & temporum mutationibus exacerbatur vel excitatur, maxime flante auſtro, & modico lecti calore. Signa vero arthritidis ex ſimplici intemperie ortæ, vel ex flatibus, ſunt apud Guainerium & Valeſcum de Taranta.

Arthritis à ſiccitate.

Ita etiam Petrus Salius Diverſus lib. de Affect. part. cap. XVII, cum per nomen arthritidis intelligat omnem articulorum impeditum motum & dolorem, arthritidem à ſiccitate (quam nos pſeudoarthritidem nominabimus) oriri putavit auctoritate Hipp. lib. de internis affect. qui, ubi coxendicum dolorem à bile generari affirmavit, pariter eundem dolorem à ſiccitate articuli generari teſtatus eſt: per ſiccitatem non intelligens intemperiem ſiccam partium ſolidarum articulum ipſum conſtituentium, videlicet oſſium, ligamentorum & tendinum, ſed conſumptionem ejus glutinoſæ humiditatis, qua naturaliter nutritur, & ad faciliorem motum ſubungitur articulus ipſe. Talem humorem continue natura articulis ſubminiſtrat, ne exſiccati ad motum inepti reddantur. Cum autem (inquit Salius) contigerit humiditatem hanc aliqua ex cauſa, quæcunque ea extiterit, exſiccari, tunc articuli motus impeditur, difficultaſque in motu ac dolor una ſuccedit. Hujuſmodi affectum, ſi in coxæ articulo fiat, vocat libro citato Hippocrates iſchiadem coxendicumve dolorem, perinde ac vocet eos, qui à fluente generantur materia. Quem eundem affectum ego non in ſolo coxæ, ſed in quocunque alio articulo gigni poſſe animadverti, hincque fieri alteram arthritidis differentiam notavi, ſi per arthritidem omnem articulorum dolorem & impeditum motum intellexerimus. Conſumpta enim ea humiditate, quæ ex naturæ præſcripto articulos ſubungit & humectat, coguntur ac in unum compinguntur articuli: unde ad motum inepti ac impotentes redditi, dolore ex quocunque leviſſimo motu cruciantur. Tales articulorum dolores in conſtitutionibus ſicciori-bus Hippocrates lib. III, Aph. XVI, fieri monebat. Quoniam ut docebat Galenus, in ejuſdem aphoriſmi commentatione, immodicæ aëris ſiccitates articulorum humiditatem conſumentes, eos ad motum difficiles ac impotentes reddunt, doloremque hinc nonnunquam invehunt. An autem tales affectus vere ſub nomine arthritidis comprehendantur, viſus eſt negaſſe ibidem Galenus; cum tamen rem indeterminatam reliquerit: qui cum de nominibus parum ſollicitus fuerit, ideo hanc partem, quæ circa nomen arthritidis, & non circa ejus eſſentiam verſatur, neglexit. Si autem nos per arthritidem morbum in articulis à materia fluente factum intellexerimus, tales dolores ac articulorum impedimenta ſub nomine arthritidis non erunt recenſendi. Si vero omnem articulorum impeditum motum ac dolorem pro arthritide accipiamus, hi proculdubio arthritidis nomine vocandi erunt. Quam ſententiam Hippocrates lib. cit. de affect. internis clare admiſit, pariter coxendicum dolorem hunc ac eum, qui à materia articulos occupante cauſatur, appellans. Qui dolor à ſola humiditatis naturalis articulorum conſumptione, non à ſicca partium ſolidarum, ut jam dictum eſt, ipſum articulum conſtituentium intemperie dependet: quoniam quandocunque illa naturalis humiditas abundaverit præſenſque ſit, non adeo inſigniter exſiccari poterunt partes articuli ſolidiores, ut hinc impeditus motus aut dolor ſuccedere queat: deficiente tamen hac humiditate ac ſupra modum exſiccata, nonnunquam etiam communicatur hæc exſiccatio partibus ipſis ſolidis: & hoc potiſſimum, cum à cauſa externa & valida ortum ea habuerit: hincque admodum exſiccatis ſupra articulum tendonibus & partibus nervoſis, in hac affectione conſueverunt aliquando, ut notavit Hippocrates, ſuccedere convulſiones, quas quandoque ſequuntur & febres, quæ ratione doloris & cruciatus accenduntur. Hæc de nomine & eſſentia hujus affectus habet Salius: nunc cauſas recenſens, inquit: Quæcunque humiditatem articulorum naturalem reſiccare & conſumere apta ſunt, ea omnia talem coxendicum dolorem, talemve arthritidem cauſare poterunt. Vnde & diurnum ac vehemens exercitium ſub ſole factum, ut habet Hippocrates lib. de affect. intern. & ſiccitates aëris immodicæ, ut habet libro III, Aphor. XVI, poſſunt eſſe eorundem cauſæ: pariter & victus exſiccans hoc idem cauſare poterit; quoniam hinc conſumptis humiditatibus internis, etiam illæ, quæ ad articulos naturaliter defluere ſolent, multoties conſumuntur: cujus ratione, ut recitat Hippocrates VI Epid. ſect. IV,

qui in Æno leguminibus (quoniam talis victus eſt exſiccans) veſcebantur, infirma habebant crura: & qui orobos (quoniam hi leguminibus ſicciores ſunt) comedebant, genuum dolores patiebantur. Quod idem & longæ & diuturnæ ægritudines, quæ corpus exſiccare aptæ ſunt, agere poterunt; unde videmus aliquando convaleſcentes, qui ex hujuſmodi morbis liberati fuere, male incedere, ad omnemque motum ineptos eſſe: qui ſi etiam coguntur deambulare, non levem articulorum præſentiunt dolorem, qui deficiente ipſorum articulorum naturali humore ſuccedere conſuevit.

Harum omnium cauſarum ſigna ex ſe patent. Nam omnes hæ cauſæ ſunt præcedentes, quæ vel ex ægrotantis relatione, vel ex ſola Medici inſpectione nullo negotio comprehendi poſſunt. An autem ſicuti ab externis ita ab internis cauſis poſſit talis affectio procreari, ſi quis quæreret, dixerim hoc pro poſſibili admittendum eſſe, cum hujus humiditatis pariter ac cujuſcunque alterius partis nil ſit, quod exſiccationem impoſſibilem reddat: hoc tamen non ita experimento comprobatum eſt. Quare pro hujus affectionis cognitione ſufficiant ea, quæ de exterioribus cauſis expoſuimus. De quibus hoc advertatur, quod ex omnibus moleſtior ea eſt affectio, quæ à vehementi & diuturna exercitatione ſub ſole facta occaſionem habuit. In hac enim dolores ſunt multo quam in cæteris ſæviores, ac æſtuoſi una cum caloris ſenſu exiſtunt, ſæpiuſque his ſuperveniunt febres, aliquando & convulſiones. Quare quod ad prognoſticum, hæc erit cæteris difficilior & periculoſior: reliquæ autem non ita ſævæ ſunt, & minori cum diſcrimine affligunt ægrotantes, ac minori cum labore ab his iidem liberantur. Quæ omnes affectiones quomodo præſentes cognoſcendæ ſint, ſuperfluum eſſet enarrare, cum ex ſola articulorum reſiccatione & compactione, omni tumore abſente, ac ex ſola inſpectione prudenti medico patere poſſint.

An ab cauſis internis oriri poſſit pſeudo-arthritis?

Quænam moleſtior ex illis.

Signa prognoſtica.

Signa prognoſtica arthritidis veræ ſunt alia, quæ morbum præſagiunt, alia quæ curabilem vel incurabilem indicant. Præſagiunt artuum debilitas ex parentum ſemine contracta, ſi intemperantia vitæ adjuncta ſit, & aliæ cauſæ internæ atque externæ. Mulieres podagra non laborant, niſi cum menſtrua defecerunt, vel ſint admodum diminuta, & ipſæ in victu intemperantes. Sic puer non laborat podagra, niſi ante uſum Veneris: & eunuchus podagra non laborat, teſte Hippoc. Aph. XXVIII, XXIX, XXX, ſect. VI, quod ita tamen intelligendum eſt, ſi factus ſit eunuchus, cum adhuc puer eſſet. Nam ſi cuipiam ſecentur teſtes, qui podagricus eſt, & intemperanter vivit, eum non credo poſſe à podagra liberari. Ruſtici in Italia raro hunc morbum ſentiunt, neque ſervi; in Germania aliquando. Quibus podagrici dolores inſtant, iis vere & autumno magna ex parte moventur: quoniam eo tempore redundantium humorum major copia & commotio. Sed nonnullis tanta eſt intemperantia vitæ, vel motionis humorum celeritas, & partium ſumma debilitas, ut non tantum ſemel aut bis in anno, ſed ter quaterve aut pluries iis moleſtentur. Imo obſervati ſunt aliqui menſtruis fluxionibus toto vitæ tempore cruciari. Quibus vero jam inſtat podagra, iis ut plurimum hoc peculiariter præcedit, quod non ſudent vel mingant, ut ſolebant. Dixit Hippocrates Aph. XLIX, ſect. VI: Quibuſcunque morbi podagrici fiunt, iis ſedata in quadraginta diebus inflammatione finiunt, modo (addit Gal. in Commento) medicus in curatione nil deliquerit, & ægri ſint obedientes. Sed ſciendum eſt podagras pro natura humorum eas facientium citius vel tardius finiri. Nam ex bile vel ſanguine ortæ citius, quam quæ ex pituita fiunt, terminantur. Imo ex bile ſi oriantur intra ſeptem vel quatuordecim dies, ſi modicæ ſint, ſolvuntur; ut idcirco Hippoc. aphoriſmus mihi videatur eſſe intelligendus de ultimo termino. Eum videlicet eſſe quadrageſimum diem, nec ulterius protendi, ex quacunque etiam materia podagra oriatur: ita tamen ut non neget intra hos dies multos à podagra liberari. Ego tamen uſu medendi cognovi, eos, quos podagra inſignis ſemel aut bis in anno invadebat, ex pituita & bile orta, non facile ante quadrageſimum diem fluxionibus liberari, etſi purgantia & venæ ſectio ad inhibendam fluxionem eſſent adhibita. Vel enim de lecto (ubi dolor videbatur plurimum mitigatus) ſurgentes & obambulantes, aërique exponentes ſe, iterum in eadem parte affecta radicabantur, vel aliis novis fluxionibus & doloribus capiebantur. Quare nonnullis podagricis conſulo, ne citius aëri ſe exponant, vel ad ſolitum cibum redeant, etiamſi omnis dolor evanuerit, antequam attigerint quadrageſimum diem, vel nullus frequentior pulſus amplius animadvertatur: aut febricula leviſſima, ex qua ſum ſolitus fluxiones prædicere, præſertim ſi una cum urinâ ſpumeâ corona ſupernatare videatur. Imo moneo ut omnes podagrici in principio per quadraginta dies, etiamſi levis podagra ſit, curationem inſtituant, ne radix mali in corpore relinquatur. Ajunt nonnulli practici, in bilioſa arthritide ſi multum ſe repleat, interficit, habetque ſuas periodos, & non inducit ſpaſmum. Vrina craſſa alba copioſa eam quandoque judicat: febris ſuperveniens cum criſi, vel hæmorrhoidum fluxus, vel varices. Interdum febres continuæ in arthritidem terminantur. Vnde Avicennas: ſenes huic malo apti, & longas ægritudines habentes, & convaleſcentes maleque ſe gubernantes. Chiragram citius reliquis deſinere, non ſemper verum eſt. An podagra curari poſſit certatur ſententia vulgi contra medicos. Sed dico quod quibus intemperantia ſanatur, iis quoque podagram facile ſanari, modo ex qua materia ſeu cauſa oriatur, probe cognitum ſit ab eo, qui tales curat ægros. Et ideo inquit Trallianus contra eos, qui hunc morbum ſtatuunt incurabilem: Vbi differentiæ recte cognoſcuntur, faciles ſunt curatu omnes iſtæ affectiones. Notæ ſunt plurium hiſtoriæ, qui vel temerario vel fortuito ac levi medicamento liberati eſſe dicuntur. Narrant auctores, cœlo duntaxat mutato in quibuſdam deſiiſſe podagram. Marcus Agrippa pedum gravi morbo conflictatus (loquor cum Plinio) cum dolorem eum perpeti nequiret, dummodo illo dolore careret, volebat potius uſu pedum ſenſuque omni carere. Demerſis itaque in acetum calidum cruribus, ab eo morbo evaſit. Quidam neglecto vino, annuo aquæ potu uſi, eo cruciatu toto vitæ ſpatio liberati ſunt. Tutam enim valetudinem permittit ſaluberrimus aquæ hauſtus. Vini potus largior in Creta, annorum intervallo (nam vina gypſo & calce concinnant)

Ruſtici raro podagra laborant.

Quæ podagræ acceſſionem præcedunt.

Qui morbi in arthritidem terminentur.

An podagra ſanari poſſit.

Podagrici multi ſanati.

ſtant) etiam validiſſimos homines advenas articulari morbo corripuit: qui exinde manibus pedibuſque diſtortis nodoſiſque, neque calces induere, neque manibus quid tenere potuerunt. Sed aliud exemplum ſubtexemus, ne podagrici deſperatione valetudinis remedia negligant. Sextus Pompejus Prætorii viri pater, Hiſpaniæ citerioris Princeps, cum hordeis ſuis ventilandis præſideret, correptus dolore podagræ, merſit in triticum ſeſe ſuper genua; levatuſque ſiccatis pedibus mirabilem in modum, hoc poſtea remedio uſus eſt. Vis tanta eſt, ut cados plenos ſiccet. Hæc Plinius lib. xx, cap. xxv. Cæterum eæ podagræ, quæ jam incipiunt omnes facile curantur, ſi modo purgentur diligenter per quadraginta dies cum debita victus ratione, ut omni cacochymia corpus liberetur. Alioqui relictis in levi podagra cacochymiæ reliquiis, ubi ægri ſe ſentiunt paululum à doloribus liberos, denuo ad intemperatam vitam redeunt, atque ideo nunquam liberantur: quia quo magis accumulantur humores pravi, eo ſæpius eos natura cogitur expellere ad articulos; quo fit, ut primum quidem ſingulis duobus aut tribus annis, deinde annuatim, mox bis in anno, tandemque ſæpius articularibus morbis crucientur. Ea vero arthritis, quæ multos annos invaſit ægros, difficulter curatur; multoque magis, ſi ex mixtis humoribus fiat. Imo in ſenibus mitior quidem reddi poteſt; curari vero nunquam, ſi per multos annos antea oppreſſerit. Ovidius illo verſu,

Podagra recens facile curatur.

Ovidii ſententia de inveterata podagra.

Solvere nodoſam neſcit medicina podagram,

Tum ſibi tum aliis etiam hodie perſuadet curabilem non eſſe arthritidem, quæ nodis circa articulos facta inſignis eſt. Quod tamen falſum eſt: Vidi enim nodoſam podagram in ætate juvenili, & conſiſtente curatam. Trallianus notat electuarium, quo podagricorum nodi intra annum ſunt ſoluti. In ſenibus verum tamen eſt ob plures rationes nodoſa in podagram non admittere perfectam curationem. Concludam igitur cum Hipp. qui in ſecundo Prorrhet. hæc ait: Qui aut ſenes ſunt, aut (legerem, &) circa articulos callos habent, aut ærumnoſe vivunt alvo adſtricta, hi omnes ſanari non poſſunt humana arte, quantum ego novi. Sanant quidem hos optime dyſenteriæ, ſi ſucceſſerint; ſed & aliæ eliquationes valde proſunt, quæ ad internos locos repunt. Qui vero juvenis eſt, necdum ſuper articulos ex callo tubercula habet, & accurate vivit, & laboris amans eſt, & alvum bonam habet, ad obediendum medicamentis, hic ſane medicum prudentem nactus, ſanus fieri poterit.

Indicationes curativa, & præſervativa.

Duplex in arthritide proponitur curatio, una præſervativa, altera curativa ſic dicta. In illa ſcopi ſunt cacochymiam & plethoram auferre, & prohibere ne amplius hæ generentur, partium principum intemperiem corrigendo: præterea articulos laxos ac debiles corroborare, & partes per quas fluit humor, anguſtas reddere & aſtringere: in hac vero, præter dictos ſcopos, fluentes etiam humores revellere, derivare, intercipere oportet, jamque fluxos in articulos evacuare; doloreſque item, ſi admodum urgeant, mitigare. In ſumma, eædem ſunt in arthritidis curatione intentiones, quæ in quatuor tumoribus præter naturam. Inter præſidia, quæ ſunt chirurgica, venæ ſectio principem obtinet locum, non ſolum ratione plethoræ, quæ ſemper non adeſt, ſed ratione doloris. Neque eſt quod Paulum ſequamur, qui ait, jam ſæpius ejuſmodi arthriticis fluxionibus conflictatos, plus noxæ quam auxilii ex ſanguinis detractione ſenſiiſſe, præſertim ſi ſint corpore frigido & debiles. Nam omni arthritidi in primis acceſſionibus ſemper venæ ſectio confert: in aliis vero pituitoſis, præſertim jam aliquoties fluxione tentatis, non item. Verum locus, in quo adminiſtrari debet, variat prout varia eſt ſpecies arthritidis, vel locus affectus diverſus. Si enim univerſalis eſt per omnes corporis articulos, brachii vena media ſecanda: ſi vero pedes laborant, ſimiliter in brachio mittere ſanguinem convenit ejus lateris, cujus pes afficitur. Hoc enim melius eſt, quam venam poplitis oppoſiti lateris, ſecundum aliquos Galeni autoritate ductos, aperire. Illa namque humores fluentes intercipiuntur & revelluntur; hac tantum derivantur, quemadmodum alibi plenius demonſtrabimus contra vulgarium medicorum receptam opinionem. Non enim habent eandem vaſorum rectitudinem, ut putant illi, cum loco affecto pes ſiniſter atque dexter. Frictiones quoque hic conveniunt in parte ejuſdem lateris, oppoſita nempe ſuperiori, ut avertant & à pedibus revellant fluxionem; ſintque lenes, ſi quando parvis evacuationibus opus habeamus. Quin & cucurbitulæ hic erunt admodum neceſſariæ, ſi caput huic malo conſentiat. Eæ ſcapulis affigantur cum ſcarificatione, ſi corpus ſanguine abundet; vel parti oppoſitæ, ſi revellenda ſit fluxio. Si vero in coxendice dolor eſt, vena ejuſdem pedis ſaphena aperienda: ſi in humero, ejuſdem brachii manus vena, vel cubiti. Si dextra manus laborat, ex ſiniſtra vena trahatur. Si in genu ſit morbus, pedis ejuſdem vena aperiri poteſt, poſtquam in cubito ſecta ſit vena ejuſdem lateris, & omnis plethoræ ſuſpicio abfuerit. Nam in iſchiade dextri lateris, vena poplitis ſecanda eſt ſecundum Galenum, cur non poteſt in gonagra pedis vena aperiri, fluxa jam materia? at ſi fluere incipiat, prius in cubito expediet venam tundere, deinde vero in pede, ut revellamus & intercipiamus priori venæ ſectione, derivemus & evacuemus per poſteriorem.

Vena ſectio.

Frictiones.

Cucurbitulæ.

Cauteria.

Cauteria ſeu fonticuli à multis in hoc affectu commendantur: & ſi caput una laboret, brachio ſiniſtro infigantur; cruris vero internæ parti, vel ſupra genu vel infra, ſi jecoris adſit caliditas. In utroque loco commode ponitur, ſi à pituita & bile oriatur, ut plerumque ſolet, & jam ſæpius hominem invaſerit: In dolore coxendicis, vel iſchiade, cruris ejuſdem lateris externæ parti infra genu inuritur. Multi ſupra articulum fonticulo facto, ac aliquandiu detento aperto, ſanitatem priſtinam ſunt adepti. Admoto etiam iis cauſtico parti internæ poplitis, qui gonagra moleſtabantur, ab acri fluxione liberati ſunt, evacuata per ulcus ea materia. Quo fit, ut non incommode veſicatoria his partibus adhibeantur. Trallianus ad podagram idem commendat: ubi initio, inquit, videris pedes inflammari, allium levigatum quotidie ipſis inducito, non ſolvens donec fuerint exulcerati: deinde urinæ pueri impubis, quam calculis marinis candentibus accenderis, omnia injicito, & utitor;

Veſicantia.

K poſtea

poſtea ſi abſinthio pedes obducas, adeo efficax eſt, ut non amplius podagra infeſtet.

Lenientia. Purgationes erunt inſtituendæ pro peccantis humoris varietate. Si enim arthritis bilioſa ſit, bilem purgantia erunt danda, prægreſſo leniente vel ex flore caſſiæ aut pulpæ tamarindorum; vel ex ſyrupo roſarum laxativo cum foliis ſenæ, vel ſolutivo cum roſis pallidis infuſis, permixta manna. In purgatione humorum bilioſorum advertunt practici, permiſcenda eſſe medicamentis bilem purgantibus ea, quæ & pituitam educunt. Quod tamen non video eſſe neceſſarium, cum omnia fere, quæ purgant bilem, debiliter quoque purgent pituitam. Ita præparatis prius humoribus per tres dies hoc julepo; Rec. ſyr. de violis unc. j. aquæ cichorei, endiviæ, ſonchi, vel lactucæ ana unc. iiij.
Præparantia. Miſce pro tribus doſibus. Poteſt cum prædictarum herbarum decocto etiam præberi decoctum tamarindorum & ſebeſten. Vel detur per tres dies, ſingulo mane juſculum alteratum cichorio, endivia, lactuca, ſolatro, portulaca, ſoncho, dente leonis, cucurbita, prunorum, ſebeſten. Paſchaſius notat, in dolore magno abſque ſyrupis & coctione evacuandam eſſe bilem, quamvis non ſit turgida proprie. Nam quemadmodum, inquit, in vehementiſſimo dolore narcotica ſunt neceſſaria, quæ dolorem curant cauſam non auferendo: ita coacte vacuandus eſt humor dolorem pariens vehementem ſine concoctione, quia eſt majus auxilium nocumento. Alioquin Aëtio viſum eſt, non eſſe prius evacuandum, quam acrimonia humoris
Purgantia. humectata ſit & contemperata. Purgentur deinde electuario è ſucco roſarum cum lenitivo vel diacatholicôn; vel ſi potio eſſe debet; Rec. Rhabarb. electi drachm. ij, ſpicæ ſcrup. v, fiat infuſio in aquæ cichorei vel endiviæ unc. iij, colat. adde ſyr. roſ. ſol. unc. ij, elect. diacathol. ſucco roſ. ana drachm. jſs. M. F. potio. Vel fiant pilulæ ex elect. è ſucco roſ. drachm. ij, rhabarb. electi.
In forma ſolida an conveniant bilioſæ arthritidi. drachm. jſs. cum ſyr. roſ. ſol. q. ſ. Sed hic oritur quæſtio, an in ſolidiori forma conveniant medicamenta in arthritide bilioſa? item, an arthritis requirat medicamenta purgantia è longinquis partibus? Quod pilulæ in purganda arthritide magis conveniant, videntur probare illi, qui exiſtimant in arthritide omni, quando damus medicamenta purgantia, ea præſcribenda eſſe, quæ ex longinquis partibus trahunt, cujuſmodi ſunt, ſcammonium, turpethum, hermodactylus. Nam quæ in ſolidiori forma dantur medicamenta, ex longinquis partibus generoſius trahunt, quam quæ liquida ſunt. Hinc præſcribunt pilulas aureas, quæ multum ſcammonii recipiunt, vel pil. ex hermodactyl. minor. drach. j, vel ſcrup. iiij; vel elect. è ſucco roſarum, ut nos fecimus. Contra vero formam pilularum hic minus convenire ajunt reſpectu materiæ peccantis, nempe bilis, quæ liquidis tutius purgatur quam ſolidis; deducta enim aliqua bilis ſincerioris quantitate ad ventrem magis torquet ægros ſua acrimonia & ſiccitate, unde requirit purgantia, quæ etiam humida ſint & actu & poteſtate, quantum fieri poteſt. Huic difficultati reſpondeo, quod oportet diſtinguere arthritidem, ſi conjunctum habeat ſymptoma doloris acerbiſſimi; tunc oportet poſt leniens & leviter purgans primas regiones, dare aliud medicamentum, quod ex articulis vel longinquis partibus educat. Ubi vero non eſt magnus dolor, qui etiam externis leniter placandus eſt, prius validioribus erit opus, ſive in potione, ſive in pilulis. Sed ſi in forma ſolida capienda ſint medicamenta, poſt unam vel alteram horam aliquid juris alterati cichoreo, endivia, lactuca, cucurbita ſuperbibi poteſt. Extat in bilioſæ arthritidis magnis doloribus nobile purgans, quod dicitur Hermodactylata, cujus variæ ſunt deſcriptiones, ſed hæc egregia, qua Fallopius teſtatur dolores gallicos optime leniri. Datur à nonnullis in omni genere arthritidis, ſtatim initio ad ſiſtendam fluxionem à drachm. j, ad drachm. jſs. ſummo mane è jure carnis pingui; & hæc eſt ejus deſcriptio: Rec. Hermodactyl. turpethi ana drachm. iij, dacrydii drachm. jſs. zingiberis drachm. j, maſtichis drachm. ſs. ſacchari drachm. vj, M. fiat pulvis. Ejuſdem farinæ eſt caryocoſtinum Bayri, ſic dictum, quod caryophyllos & coſtum recipiat: Rec. Hermodactylorum alborum, à corticibus diligenter purgatorum, dacrydii ana drach. ij, coſti, cumini, zingiberis, caryophyllorum, ana drach. j, contuſa cribrentur, & cum ſyrupo facto ex melle & vino ſimul coctis, fiat Opiata. *Hermodactylata deſcriptio.* *Caryocoſtini deſcriptio.*
Datur à drach. ij, ad unc. ſs. aut drachm. vj, cum nebulis, aut vino albo non potenti & auſtero, ſummo mane. Admiſcent auctores hermodactylis cuminum, maſtichem, zingiber, aliaque ſimilia, quoniam teſte Tralliano lib. xi, § de Antid. quæ ſomno dolorem levant, efficiunt, ne ii, qui hermodactylis utuntur, crebrius fluxione, ut alioqui contingit, irritentur. Alii etiam euphorbium admiſcuerunt, arbitrati hermodactylos refrigeratorium quippiam habere & narcoticum; alii id negant ob inſignem eorum virtutem purgandi: ſed falſum eſſe arbitratur Trallianus. Omnibus enim, inquit, qui biberunt evenit, ut eo die ſtomachus cibis qui offeruntur, non oblectetur. Idonea igitur ſunt, quæ cumino, zingibere & pipere participant, & malitiæ ipſius, qua ſtomachum offendit, reſiſtunt; ſed nullum adeo, ut aloe ipſi adjecta opitulari poteſt. Obſervandum eſt præterea quod ego facio ſemper, ut cum præſervari debent ab arthritide ægroti, in purgationibus non utamur iis, in quibus ingreditur hermodactylus. Non enim opus eſt educere humores ex iis partibus, in quas adhuc nil decidit (niſi antiqua & nodoſa ſit arthritis, quæ per frequentes acceſſiones ſuos habet dolorum recurſus) & ideo ſimus contenti iis, quæ venas & caput, ſi conſentit, purgant poſt leves primarum viarum purgationes. Aliqui hic tempore acceſſionis abſtineri volunt à præſcriptis validioribus medicamentis, & non niſi levioribus eſſe faciendam purgationem, vel validioribus in minori quantitate, & recte. Nam fortes purgationes humorum copiam inſignem à partibus ignobilioribus & externis trahunt ad partes nobiliores & internas. Unde contigit aliquando nonnullos ab inſigni purgante in febrem ardentem malignam incidiſſe atque funeſtam, mirantibus amicis in morbo periculum, in quo nullum alias ſolet eſſe. Idcirco in arthritide bilioſa caute eſt purgandum, & (ut nonnulli recte monent) tempore acceſſionis inſtantis oportet neceſſario leniſſimo medicamento ad conſtringendum dato, ut triphera perſica, quæ leniſſime evacuat citra agitationem humorum, uti, ne magis *Purgatio in acceſſione periculoſa.*

irritetur

irritetur defluxio. Atque eo etiam aſſevero me plurimos blandis medicamentis ſæpe repetitis & temperatis, vel non multum calefacientibus curaſſe feliciter, quos jam defluxio in pedes & alias partes detinuerat, ut cum proba victus ratione uterentur, non amplius malum redierit. Nec mirum: non enim eum humorem, qui jam in articulos defluxerat, per purgantia tollere curavi. Etenim natura ſua ſponte, levioribus medicamentis paulatim ab onere & multitudine pravorum humorum, qui ſunt in venis & prima corporis regione allevata, inſurgit ad expulſionem reliquorum ſua vi expultrice, quam paulatim per omnem corporis viam extrudere molitur; per ſudores ſcilicet & halitus factos per cutis poros, per quos etiam diſcutitur materia in articulos fluxa; per urinas, unde videmus eos, qui à ſuo paroxyſmo incipiunt convaleſcere, copioſius mingere quam conſueverant, ubi vero morbus incipit, minus quam potus requirit; per inteſtina in quæ maxima humorum pars per venas iterum depellitur, quæ ſi multa ſit & confertim fluat, alvi ſequitur fluxus: ſi vero modice confluit, non ſequitur, ſed à medicamento facile depellitur; & ideo non ſunt ſemper vel ſingulis diebus præbendæ purgationes, etiamſi ſit corpus cacochymum, ut in omni arthritide fere eſſe ſolet; ſed ſingulis fere quatuor diebus vel pluribus, ut denuo bilioſa ac etiam pituitoſa materia, ex aliis corporis partibus ad ventrem confluens per venas, prius iterum colligatur in prima regione corporis. Quod autem natura vim quandam ſingularem ſemper habeat expellendi pituitam & bilioſa excrementa per alvum ex omnibus corporis partibus, probatur exemplo infantium recens natorum, qui cum nondum quidquam comederint, copioſiſſima excrementa pituitoſa, bilioſa atque adusta, in ventre dum adhuc eſſent in utero matris collecta, ab omnibus corporis partibus per duos vel plures dies expellunt. Quod ſi autem arthritis

Purgatio in ſanguinea.

fuerit ſanguinea, eadem illi purgatio decernenda, quæ bilioſæ. Sanguis enim inflammatur & in bilem vertitur, ſerumque redditur acrius, ſi in corpore præter naturam copioſius contineatur. Itaque bilem & ſerum purgantia erunt danda. Pro

Vomitoria in pituitoſa.

pituitoſæ vero arthritidis purgatione, vomitus, ſi ægri conſtitutio ad eum apta ſit, in primis decernendus eſt, per longa intervalla, modo à cibo, modo à ſtomacho vacuo; ſint autem vomitoria blanda & tutiora, ut oxymel, prius ſine, deinde cum raphano, poſt cœnam allium ſumptum, & parvo intervallo aquam calidam poſt ſumptam vomitum facere, auctor eſt Octavius Horatianus. Nam in ventriculum à valido medicamento pituitoſus humor attractus, periculum inducere poteſt. Si valentius quæramus proderit oxymel cum jure carnis pinguis vituli vel pulli non ſaliti, addito oleo amygdalarum dulcium vel decocto hordei cum butyro recenti. Foreſtus laudat magis vomitum in iſchiatica, quam in chiragra, propter diverſionem magis convenientem. Aëtius etiam in bilioſa arthritide vomitum præſcripſit, ex aqua tepida cum aceti exiguo, vel ſyr. acetoſo permixto. Dantur pilulæ ex hiera cum agarico, vel aloephanginæ, & de agarico, vel aſſajeret, cum infuſione agarici in oxymelite, aut melle roſaceo ſolutivo & decocto betonicæ & polypodii. Nam agaricum, teſte Plinio, facit ad articulorum dolores, ſi cum aceto mulſo pari pondere ſumatur. Alibi namque etiam ſcribit, oxymel ſumptum ſimpliciter credi articulorum morbo conflictatis prodeſſe. Extenuentur & detergantur per quatuor vel quinque dies humores melle roſaceo colato, vel oxymelite, ſyrupo è betonica, è ſtæchade (ante perfectam purgationem à diureticis ſemper abſtinendo, quod notent quidam, calculo renum & veſicæ affectos ex uſu longo diureticorum ex arthriticis ægros evadere) cum decocto betonicæ, florum roriſmarini, ſalviæ, ivæ, ſtæchados, ligni guajaci & aliis eorundem, aromatizatis cum pulveris diarrhodon abbatis drachm. ſs. pro ſingula doſi. Poſtea eadem purgantia repetantur; vel capiat pil. imperialium ſcrup. iiij. vel elect. diacnicu drach. iij, vel pilularum fœtidarum & arthriticarum vel ſine quibus drach. j. Si fuerit melancholica arthritis, confert pro leniente dare elect. lenitivum & diacathol. cum trochiſc. de violis ſine ſcammonio. Si atra bilis fuerit, decocto epithymi, fol. ſenæ, polypod. florum cordialium, fumariæ, lupulorum, cum ſyrupo roſaceo ſolutivo. Præparatio fiat cum ſyr. è fumaria, ſcolopendria, è ſucco bugloſſæ, vel violarum cum decocto fumariæ, boraginis, ceterach, lupulorum, polypodii, meliſſæ. Purgatio fiat cum elect. diacatholon, & confectione Hamech, vel diaphænicon. Vel fiat potio, quæ Rec. Herb. fumariæ ceterach, capilli veneris, meliſſæ, florum cordialium ana manip. ſs. glycyrrhizæ, polypodii, uvarum paſſul. ana unc. v, coquantur in aquæ ſuff. quant. ad unc. v, addendo in fine epithymi unc. ſs. vel drach. iij, decocto per cribrum colato addantur caſſiæ fiſtulæ, vel mannæ calabrinæ unc. v, confect. Hamech, diaphœnicon ana drach. 1ſs. ſyrupi violacei ſol. unc j, M. pro potu, capiat in aurora. Deinde alternis diebus, quia hic humor eſt rebellis, detur decoctum epithymi ad drach. ij, in ſero caprino cum drach. ij cort. myrobalanorum indorum infuſorum in ſero caprino per duodecim horas. Vel ſingulis diebus, per ſeptem dies, capiat decoctum hellebori nigri præparati ad drach. j, in ſeri caprini cum floribus violarum & bugloſſæ alterati, libra una. Vltimo dentur pilulæ Indæ, & arthriticæ, ana ſcrup. ij. Sed raro contingit ab atra bile arthritis, plerumque ex mixtis humoribus originem trahit, & propterea mixtæ debent eſſe in purgantibus perſcribendis intentiones, hoc eſt, danda erunt medicamenta purgantia, quæ & bilem flavam, & atram, & pituitam purgent ſimul.

Lenientia in melancholica arthritide.

Præparantia.

Purgantia.

Corroborantia.

Purgato corpore, partium principum intemperies corrigatur ea ratione, qua in eorum morbis à practicis eſt traditum. Nonnulli ſtatim veniunt ad ea, quæ nervos & articulos roborant, internis remediis; externis vero pugnant cum parte affecta, ejus dolorem mitigando, & debilitatem corroborando: ſic ſtatim, facta purgatione, accedunt ad uſum reſinæ therebinthinæ, quæ nervos mundat, alvum ſolvit, jecur, lienem, renes, pulmones, & inteſtina abſtergit: dant mane ſingulis ſeptimanis facta concoctione drachm. ſs. cum aqua ivæ lotam, hybernis temporibus præcipue. Fernelius, ſi humorum, inquit, reliquiæ ſumendis digerendæ, diſſipandæque videbuntur, in id apta erunt ſimplicia, quæ ad cerebri affectus ſupra attulimus;

 quan-

quandoquidem nervorum eadem atque cerebri eſt ratio. Proprie vero, & particulariter ad artuum dolores hæc commendantur; helenii radix, & iridis, chamæpytis, verbaſcula duo, calamenthæ, acori radix, centaurium minus, hermodactylus in apozemata aliaſve compoſitiones aptandus. Herba chamædrys, inquit Innominatus, in pulverem tenuiſſimum redacta cum aqua calida paregoricum eſt. Doſis ſit drach. ſs. vel j. Dioſcorides chamædryos decoctum, betonicam herbam in vino amomi aut androſaces, aut mel decoctum cum aqua, ſuccum è centaurio minore, arthriticis aſſumpta ſubvenire dicit. Iuvare item & eſum viperæ, de quo & infra dicemus. Extant apud Alexandrum Trallianum, & Plinium Valerianum antidota, quibus in totum quempiam liberari promittunt: ea mane quinque vel ſex horis ante cibum debent aſſumi per annum, cum optimo vitæ regimine.

Cichorii ſilveſtris folia.

Sed in cauſa calida nil magis puto convenire, experientia edoctus, quam pulverem foliorum cichorii ſylveſtris, menſe Majo collectarum & in umbra exiccatarum: ejus datur drach. j, vel ſcrup. ij, cum jure carnis pulli non ſaliti, mane quatuor horis ante prandium, & veſperi cum vadit dormitum, vel abſque cœna, vel cum cœna parca: hoc vidi in bilioſa podagra incipientes jam fluxiones ita ceſſaſſe, ut mitior paroxyſmus redierit, & breviori tempore durarit, duobus vel tribus diebus continuis aſſumpto. Verum in cauſa frigida, vel mixta ex frigidis & calidis humoribus, conducent ſummopere antidota prædictorum auctorum, diacorallium Tralliani, Theriaca Andromachi, & Mitridatium, tum etiam antidotus alexipharmaca contra luem gallicam Fernelii; de quibus drach. j, per autumnum & hyemem ſumere ſatis eſt, ſuperbibendo mane unc. iiij, vel v, aquæ communis tepidæ.

Antidotus podagrica auctoris.

Antidotus podagrica noſtra, Rec. Trochiſc. de vipera, fol. centaurii minoris, chamæpytios, betonicæ in umbra cum charta ſiccatarum, ana unc. j, chamædryos unc. ij, rad. gentianæ, ariſtolochiæ rotundæ, pæoniæ, bardanæ, ana unc. j, baccarum lauri, myrrhæ, rhabarbari electi, ſpicæ nardi, ana unc. ſs. caryophyllorum drach. ij. In pulverem cuncta redacta ſerventur in vitreo bene clauſo, vel cum melle deſpumato fiat electuarium ad formam opiatæ: doſis in pulvere ſcrup. j, opiatæ drachma una, ſuperbibendo aquam tepidam. Haſtulæ regiæ radicem drach. j, pondere potam dolores podagræ ſanare Plinius auctor eſt. Quidam oſſium humanorum cinerem, vel alterius animalis quadrupedis à drach. j, ad drachm. ij, dant ſecundum Rhaſem ex aqua communi. Guainerius inſuper jubet chiragricum ſumere oſſa manus; podagricum, pedum, ex ſyrupo convenienti. Valet & pulvis ſtomachi vulturis, vel pulmonis vulpis, ſæpe bibitus ex ſyrupo de iva, vel cichorea. Verum mihi inprimis placet ſtatim à purgatione non tantum pro curatione paroxyſmorum, ſed etiam pro præſervatione impoſterum decoctum ſalſæ, chinæ, atque ligni guajaci, alteratum cum iis, quæ & roborant partes internas, & humorum peccantium reliquias (quæ recidivas facere conſueverunt) tollant digerendo per ſudores, ac per victum exſiccando intemperiem quoque partium corrigant.

Chinæ decoctum.

Idcirco ſi bilis abundans arthritidis cauſa eſt, decoctum chinæ opitulabitur, alteratum cum cichorea, endivia, plantagine, ſoncho, quibus nil eorum indendum eſt, quod vel nervos vel articulos roborare dicatur: quod ea ſuo calore impediant jecoris refrigerationem, quæ in hoc caſu procuranda eſt, ad prohibendum materiæ bilioſæ regenerationem. Imo multi curati ſunt ſolo cichorio vel dente leonis, vel ſoncho; datis eorum per quadraginta dies ſuccis ex jure pulli non ſalito, vel conciſis herbis, & ad ſpiſſitudinem pultis coctis, ac comeſtis pro jentaculo ſummo mane: quibus mire jecur ab obſtructionibus & intemperie liberatum vidimus. Externis præſidiis dum ſumitur ſimile aliquod decoctum in præſervationis cura, erunt articuli iis corroborandi, quæ mox recenſebuntur.

Victus ratio.

Capere decoctum poterit per triginta dies cum victu neque admodum exſiccante, neque multum humectante, neque valde tenui. Comedat carnes vitulinas, vel gallinarum & caponum aſſas, panem bene coctum.

Topica.

Quod ſi autem doloris neceſſitas, vel initio paroxyſmi dum purgatur corpus, vel poſt purgationem dum capitur decoctum chinæ ſudorificum, topicis eum mitigari poſtulet, fomentum cum pannis lineis ſæpe ſæpius renovatis imbutiſque ac madidis lacte vaccino recens multo maxime proderit. Fuerunt etiam podagrici, qui capram in cubiculum adductam ſupra dolentem partem emulgeri juſſerunt cum magno levamine. Poſſunt & alia lacti permiſceri in eundem uſum; ut farina hordei, panis medulla, oleum violaceum, roſaceum, lumbricorum, unguentum populeum, ut fiat cataplaſma: quod fiet validius, ſi lactucæ, ſempervivi, portulacæ, cichorii, ſolatri folia, vel ſola coquantur, vel lacti permiſceantur, una cum mucilaginibus ſem. pſyllii, althææ, cydoneorum, extractis cum aqua roſarum, vel ſolatri, vel plantaginis: quæ mucilagines quoque per ſe ſolæ conveniunt illitæ. Sed cum admodum refrigerantibus caute progrediendum; itidemque notandum, ut quando lac cataplaſmatibus inditur ad ſedandum dolorem, parum vel nihil (ſi fieri poteſt) coquatur, ne pars ſeroſa, quæ vim habere dicitur anodynam, evaneſcat, vel lac fiat coctione acrius, & caſeoſa atque emplaſtica, quæ relinquitur, ſua adſtrictione magis noceat. Foreſtus, ſolo lactis cremore oblinendo partes affectas, dolorem intenſiſſimum mirum in modum ſedavit. Idemque refert Simonem quendam Leidanum, lenticulam paluſtrem & flores chamomeli decoxiſſe in lacte, addendo parum farinæ hordei in fine in modum cataplaſmatis, & appoſuiſſe ad ſedandum dolorem cum maximo miraculo, in progreſſu vero plus farinæ hordei addidiſſe. Vtor quoque interdum Fernelii fomento ad podagræ chiragræque dolores, præſcripto ex aquis ſtillatitiis roſarum, plantaginis, ſolatri cum aceti quadrante, quod reprimit fluxiones, & collectam materiam quodammodo diſcutit. Plinius, radicem cucumeris podagricis decoquit in aceto pro præſentaneo remedio: item ramenta corticis cucurbitæ recentis ad podagram refrigerandam. Opitulatur etiam frequenti experimento ovi luteum cum oleo violaceo ſubactum, vel aquis ſtillaticiis prædictarum herbarum, aut earundem ſuccis: præterea pulpa caſſiæ fiſtulæ cum ſucco ſolatri vel aqua, juxta

Avicen-

Avicennam, æſtate frigide cum pannis lineis, hyeme tepide applicetur. Dicitur & aqua ranarum ſtillatitia, & oleum mirabiliter hic prodeſſe, tum experientia quorundam, tum Plinii auctoritate; qui lib. XXXII ſcribit oleum articularibus morbis utiliſſimum eſſe, in quo decocta eſt rana & ipſius inteſtina. Plinius Valerianus muſcum, qui in aqua naſcitur, tritum & impoſitum commendat, & limum aquaticum cum oleo ſubactum. *Vlmariæ aqua ſtillatitia.* Apud Moravos Olmutienſes nobile nuper hoc experimentum didici pro ſedandis illico doloribus podagricorum. Rec. herbam barbicapram, quæ alias dicitur ulmaria apud vulgum & Brunsfelſio Prinomon; ea cum ſuis radicibus floribuſque deſtilletur, & in aqua hac panni linei madefacti imponatur podagricis, vel cum penna illinatur articulo dolenti, juvabit plurimum, nec citra rationem. Cum enim adſtringere dicatur & refrigerare; articulorum calidis fluxionibus reprimendis & ſiſtendis plurimum conducere poteſt. Sutor quidam Viennæ natura bilioſus, podagra circa magnum pedis pollicem atrociter corripitur, multis remediis fruſtra tentatis, tandem omni dolore liberatur cataplaſmate ſæpius de die renovato ex ſtercore vaccino recenti in ſartagine cum butyro frixo, quo poſtea & alios ab immanibus doloribus ſanavit. Dioſcorides in Euporiſt. ſive parabilibus, ſtercus bubulum calens imponit podagræ; & ſtercus caprinum tritum cum axungia & veteri caprillo adipe. Expertus fui fel piſcis cyprini inunctum profuiſſe podagricis. Sed communiter in omni fere arthritide à quacunque cauſa oriatur, ſoleo feliciter uti (ſi quando poteſt applicari) cataplaſmate ex vino & panis medulla facto. Si ſit cauſa calida vinum rubrum capio, cui addo oleum roſaceum: ſi frigida vel mixta, vinum album cum pulvere florum chamæmeli, furfuribus bene tritis & oleo roſaceo. Hoc autem cataplaſma ex pane & vino non modo omnem fluxionem repellit, ſed & influxum humorem non mediocriter digerit: imo inſtante paroxyſmo, ſi manibus vel pedibus applicetur, prohibet chiragricam vel podagricam fluxionem, quamdiu adhibetur parti debilitatæ, ut in multis experti ſumus, tum præcipue in Principe de Liechtenſtain anno 1613. Barbari quidam, emplaſtrum ex ſcordio in aceto cocto, vel mixto cum aqua, omnibus podagricis conferre ſcribunt. Notandum omnia ea, quæ podagricis in cauſa calida applicantur, ad tollendos vel mitigandos dolores, æſtate frigida, hyeme tepida eſſe adhibenda.

Narcotica. Dolores autem intolerabiles, nec prædictis remediis mitigati, narcotica requirunt, cum ea tamen cautela, ut ſimultaque ſint mitiores redditi ſtatim à narcoticis abſtineatur, quæ etiam in exigua doſi erunt præſcribenda. Longior enim eorum uſus & in majori quam conſuevit copia conſtringendo humorem influxum, ac in tophos vertens, motus articulorum perdifficiles parit & tardos longo tempore, & ſenſum obtuſum; unde ablato calore, calefacientibus erunt partes fovendæ, roborandæ ac ſiccandæ. Igitur narcotica in tali cataplaſmate poterunt adhiberi: Rec. far. hordei unc. iiij, medullæ panis tritici unc. ij, lactis q. ſ. ad ignem parvum miſce, donec coëat ad conſiſtentiam mellis, cui adde olei roſacei unc. j, vitellos ovorum iij, opii ſcrup. j, cui & drachma ſeminis hyoſcyami addi poteſt, & ſcrup. ſs. caſtorei, ad corrigendum opium, præſertim ſi aliquis humor pituitoſus permixtus eſſe videatur. Rondeletius crocum imponeret: quia ubi opium vel hyoſcyamus vel mandragora ingreditur medicamenta, croco corrigit. Paſchaſius hoc cataplaſma laudat in doloribus intolerabilibus à cauſa calida: *Paſchaſii cataplaſma.* Rec. far. hordei ſine furfure, medullæ panis ana p. j, fol. hyoſcyami, malvæ, violarum, ana M. j, florum chamæmeli, corticis papaveris albi, ana p. j, ex his decoctis fiat cataplaſma, addendo oleorum lumbricorum, & papaveris, ana unc. j, opii & croci, ana drach. ſs. quod cataplaſma ſuper folia lactucæ, ſuppoſito panno lineo diſtendatur, & forinſecus imponantur ſuper cataplaſma folia betæ. Poſt uſum horum narcoticorum vel anodynorum refrigerantium calidis fomentis, ut decocto pulegii, ſalviæ, origani, calaminthæ, centaurei minoris & ſimilium in aqua vel vino, loci dolentes irrigentur ac corroborentur, ne frigiditas nimia adhibitorum quidquam noceat. Porro arthritis, quæ eſt à ſanguine iiſdem anodynis tractatur quibus ea, quæ à bile fit, niſi quod in hac, quæ à ſanguine fit, refrigerare conveniat cum minus humectantibus & relaxantibus. *Anodyna in ſanguinea arthritide.* Vnde eligenda ſunt, quæ exterius applicantur, refrigerantia, cum iis quæ nonnihil exſiccent & adſtringant, & modice quoque diſcutiant. Parietaria in aqua vel poſca cocta foveantur pedes. Nam hujus herbæ decoctum teſte Appulejo mire ſanat podagram, ſi pedes eo foveantur. Conducet etiam cataplaſma ex lacte, pane & oleo roſaceo omphacino cum ſucco ſempervivi. Vel Rec. far. hordei, fabarum, ana unc. iij, coquantur in vino & aqua ad conſiſtentiam cataplaſmatis lævigati, addendo in fine olei roſacei unc. ij, pulv. foliorum parietariæ drach. ij, Miſce. Coquitur & aliud cataplaſma ex medulla panis in poſca cum oleo roſaceo & pulv. florum chamæmeli. Omnis etiam generis inflammationi conducit medulla panis aquæ frigidæ immerſa, & cum oleo communi ſubacta in formam cataplaſmatis. Emplaſtrum expertum apud Plinium Valerianum extat, quod ſemper nobiſcum ferre poſſimus; *Plinii Valeriani emplaſtrum.* Rec. ceruſſæ & ſpumæ argenti ana unc. iij, ceræ punicæ unc. ſex, axungiæ porcinæ veteris colatæ lib. I, ceruſſam vero & ſpumam in thebaico mortario tamdiu teras donec in pulverem redigas, ceram autem & axungiam ſolves, & pulverem totum paulatim admiſcebis, & levato cacabo immittes manum, & agitabis tepidum donec omnia ſolvantur, & ſic in patellam fundes, ut congelet, ſerventurque munde, & cum opus fuerit maxalatum cum oleo roſaceo imponatur.

Repellentia. Neque interea dum fluit materia, ſupra partem dolentem applicanda ſunt repercutientia & valde conſtringentia, præſertim in augmento doloris & inflammationis. Etenim augentur his dolores, tum quia prohibent aliquam materiæ per poros cutis exſpirationem, tum quia coarctant & conſtringunt articulorum partes ſenſitivas & vaſa. Convenient hæc conſtringentia (quæ repercuſſiva barbaris dicuntur) initio inflammationis paulo ſupra articulum poſita, ut ſi in pedes fluxio fiat, ſupra articulum pedis in media tibia; ſi genu articulus dolere

dolere incipiat, in femore. His enim locis trium vel quatuor digitorum tranſverſorum latitudine pannus lineus unguento conſtrictivo, vel cataplaſmate, vel linimento imbutus circumcirca imponitur. Pulvis conſtrictivus albumine ovi & aceto exceptus circumducitur. Vel cataplaſma ex fructibus loti arboris (guajacum Patavinum dictæ apud Herbarios) nondum maturis, pyris ſylveſtribus, malis cotoneis, ſorbis, cornis aut eorundem ſuccis, exceptis pulvere myrtillorum, balauſtiorum, ſumach, radicis biſtortæ, additis bolo armenia vel ſanguine draconis, farina fabarum & lentium, acacia, hypociſthide, portione aceti & olei roſacei omphacini, myrtillorum, cotoneorum, ne nimium & ſtatim areſcat cataplaſma. Item Rec. boli armeniæ orientalis unc. j, ſs. lithargyri argentei unc. ſs. ſucci mali granati acidi vel cydoneorum, aceti, olei roſacei omphacini, ana q.s. M. fiat linimentum forma nutriti. Cæterum ubi materia non amplius influit, ſed quæ influxit craſſior facta fuerit, concoquens ac digerens cataplaſma imponendum eſt, cum refrigerantibus caſtigatum. Tale eſt, quod Rec. rad. althææ & malvæ ana unc. ij, parietariæ, violariæ, malvæ, florum violarum, meliloti, ana m. j, coctis in aqua & contuſis adde farinæ hordei unc. iij, farinæ ſem. lini & fœnigræci ana unc. j, ſs. vitellos ovorum ij, olei roſacei & chamæmelini ana unc. j, ſs. M. fiat cataplaſma. Poſt cujus uſum apponi poteſt diachylum ſimplex, vel diapalma emplaſtrum cum oleo amygdalarum dulcium vel liliorum alborum mollificatum. Alexander Trallianus articulis ſtatim, inflammatione tentari incipientibus, cataplaſma inducit, quod ex cortice mali punici & rhöe obſoniorum diligenter in vino coctis, addita polenta & ſempervivo parat. Ad ejus imitationem ex Galeno Bayerus mirabile eſſe dicit hoc cataplaſma, quod. Rec. corticum mali granati M. ij, coquantur in vino ad mollitudinem; poſtea Rec. fol. ſempervivi, cymarum rubi ana M. j, contuſa cribrentur & adde far. hordei non maturi M. j, cum ſufficienti quantitate vini prædictæ decoctionis fiat cataplaſma coctis omnibus parum: imponatur articulis æſtate, frigide; hyeme, tepide. Aucta inflammatione fovet Trallianus cerembrocho dicto fomento, quod conſtat ex ſapæ partibus duabus, roſacei una, & ceræ modico, ut fomentum craſſius efficiatur, quod exceptum lanis ſuccidis imponitur hyeme, tepide; æſtate, frigide. At ſi in profundo fuerit inflammatio nitri paululum & olei dulcis, loco roſacei, ſapæ admiſcet. Quod ſi dolor adhuc remanſerit cataplaſma imponit factum ex foliis braſſicæ coctis lævigatiſque diligenter, quibus fæx aceti, ovorum lutea duo, & roſacei paululum adjicitur.

Tralliani cataplaſma.

Bayeri cataplaſma.

Tralliani externa medicamenta.

Pituitoſæ arthritidis remedia externa & interna.

Decoctum ſalſæ & guajaci.

In pituitoſa arthritide poſt univerſalia convenit decoctum ſalſæ & ligni Guajacini, prout vel magis vel minus eſt calefaciendum, & arthritis eſt ſincerior. Nec eſt inconveniens decoctum radicis bardanæ, cum incidat, diſcutiat, ſudoriferum ſit, & urinas moveat. Applicatam enim foris radicem tritam podagricis ſuccurrere, dolores ſedando, teſtis eſt Dioſcorides. Refert Foreſtus, Vaſtellium Penſionarium Mechlinienſem cum in lecto decumberet ex doloribus articulorum, ut nulla membra movere poſſet, bibiſſe cereviſiam, in qua radix lappæ incocta erat; qua epota, cum nullis remediis à medicis curari poſſet, plurimum minxit lotium album inſtar lactis, & à doloribus liberatus fuit. Rondeletius dicit ſe multos vindicaſſe ab hoc morbo, vel potione aquæ, quibus per defluxionem fiebat, & frequenti vomitu, vel purgatione per alvum. Puto aquæ potum in cauſa pituitoſa ſinceriore nullo pacto convenire, quod concoctioni ejus reſiſtat, quæ in hoc malo eſt perquam neceſſaria: niſi calor nativus ſatis vigeat, qui eam concoquat ac per ſe digerat, interea dum corpus ab excrementis vacuum tenetur, quod fortaſſis fecit Rondeletius frequenti facto vomitu cum aqua tepida. Idem autor ad corpus humidum exſiccandum dat drachm. j hujus pulveris ſequentis, hora matutina: Rec. cineris priapi tauri & cranii hominis, ana drach. iij, galangæ drach. j, ſacchari canti drach. iij, M. deinde revertitur ad pilulas purgantes ex agarici trochiſcati & rhabarbari ana drach. ij, rad. ariſtolochiæ & quinquefolii, ana ſcrup. j, galangæ, caryophyllorum, ſpicænardi, ana ſcrup. ſs. malaxentur cum ſucco braſſicæ vel roſarum, & fiant pilulæ; de quibus capiat ſemel in hebdomada drachmam ſemis, vel ſingulis diebus pilulas duas. At inſtante paroxyſmo abſtinendum à medicamentis purgantibus, ſobria victus ratione præſcripta & quiete. Imo antequam inſtet paroxyſmus per aliquot dies, nempe octo vel decem, non eſſet à ratione alienum tenuem victus rationem inſtituere, & poſtea ſic purgare. Quod vero ſpectat ad externa præſidia, ſi materia jam fluere ad aliquam partem incipiat, defendere eam oportet defenſivo ſupra articulum, in quem fluxura eſt, appoſito, & cataplaſma ſtatim inducendum eſt pedibus vel manibus confectum ex pane vinoque & lixivii modico cum portiuncula ſalis, ut ſi quæ materia levis irrepſerit, exſiccetur, diſcutiatur, prohibeaturque ne alia influat. Quod ſi vero jam fluxerit in partem, multis anodynis veluti in cauſa calida non cenſeo eſſe opus, quod podagra à cauſa frigida non uſque adeo doleat. Sæpe arthriticis à pituita contingit, ut œdemata poſt dolores ſedatos remaneant, quæ optime diſcutiuntur fomento ex ſale torrefacto ſæpe renovato, quod non ſinit in tophum materiam concreſcere, uti Trallianus obſervavit: vel poteſt fieri ſacculus ex ſale torrefacto, milio & furfuribus, quo calido locus affectus ſæpe foveatur. At ſi ex bile & pituita permixta ſit arthritis, anodyna ſint ex calidis & frigidis temperata. In podagricis doloribus, cum calore aut frigore præter naturam, Fallopius utitur hoc emplaſtro, quo valde dolorem ſedari ſcribit: Rec. olei roſacei, chamæmelini, anethini, & lumbricorum, ana unc. ij, furfurum, pulv. florum chamæmeli, farinæ hordei, ana M. ij, œſypi unc. j. ſs. aceti unc. j. ſapæ unc. x, M. & coque in ſartagine ad formam emplaſtri, quo calido locus fovetur, poſtea illinitur flore caſſiæ. Valent etiam quorundam teſtimoniis hermodactyli pulverati & cum farina hordei & vitellis ovorum in maſſam redacti, quæ maſſa extenſa ſuper lineum pannum loco patienti calida applicetur, per modum emplaſtri. Ægineta & Trallianus thymum, origanum, ſaturejam, & calamintham in aceto acerrimo decoquunt probe, quo aceto adhuc calido affectas partes non modo ſemel aut

Rondeletii pulvis.

Emplaſtrum Fallopii.

iterum,

iterum, ſed ſæpius & frequenter ſuper infundunt & fovent, fatenturque permultos ſanatos perfecte fuiſſe, quibus non modo à pituita, ſed etiam à bile erat podagra infeſta. At Elidæus de Padoanis, ut ex mſ. didici, in cauſa frigida vel mixtis humoribus bilioſis & pituitoſis laudat oleum myrrhæ. Ad podagram & omnem tumorem nervorum, herbæ plantaginis folia trita & cum ſalis modico impoſita, optime facere certum eſt quorundam experimentis. Ad omnem ſpeciem podagræ aut guttæ; ſuffumigium cum foliis urticæ vivæ ab aliquibus celebratur. Herbam betonicam decoctam ad tertias, & aquam potui datam, ac peræque illam tritam & impoſitam, mirifice dolores tollere notatum invenio inter experimentatores. Quantum valeant caules rubei, foliis ſuis ad ignem calefactis & impoſitis apud Foreſtum legitur, qui recitat nonnullos his ſæpe renovatis, dolores non modo tolli vel leniri, ſed & eiſdem humores reſolvi. Obliniunt nonnulli folia prius butyro recenti & ita applicant, alii ſimpliciter ſine ullis unguentis. Idem Foreſtus hoc unguento plurimos ab arthriticis doloribus liberatos recenſet. Rec. ſtipites duos ſambuci decem vel duodecim digitorum, à quibus extrahatur pulpa interior ſeu medulla intus latens, demum impleantur rurſus craſſo ſale, & luto utrinque foramina ſigillentur, ne ſal excidat, poſtea in tegula ignita ſæpius circumvolvendo comburatur, & fiat pulvis, cui addatur olei lavendulæ & roſacei tantum, quod ſufficiat & coëat in unguentum, quo loca affecta perungantur. Emplaſtrum præterea laudat Lucæ medici Delphenſis in arthritide ab omni cauſa, quanquam in frigida magis convenire videatur. Hoc Rec. ficuum ſeu caricarum pinguium quantum volueris; contundantur & cum ſemine ſinapios contuſo, pane albiſſimo trito & cocto, atque radice lepidii Germanice **pfeffer Kraut**, & axungia porcina, concinnetur emplaſtrum. Trallianus ſcribit ſe quendam noviſſe, ſolo ſinapi in frigidorum humorum defluxionibus, dum maxime urgerent, acceſſiones feliciter dolore liberaſſe. Admiſcebat ei frequenter caricas, & cum aceto in emplaſtrum formabat. Sed in uſu (ad quem aliquando pervenire nos cogit pertinacia dolorum, qui interdum immutari nequeunt, niſi aliquod acrius ipſis admoveas) ejuſmodi acrium ut ſunt ſinapi, euphorbium, cantharides, allium, & alia quibus ad phænigmos utimur, obſervandum, ut cum mollientibus permiſceantur, ne tenui humore attracto quod craſſius eſt in articulis relinquatur & impingatur, nimiumque exaſſentur humores à potenti ſiccandi & calefaciendi virtute. Dioſcorides in Parabilibus, ad podagram commendat ſambuci folia cum caulibus trita, additis marrubio & adipe. Experimentum regii cujuſdam chirurgi, inquit Mizaldus, adverſus chiragras & podagras: Habe manipulum arthemiſiæ, defervefacito in oleo dulci olivarum, donec decreſcat ad tertias, & eo dolentem locum inunge, ſenties brevi tempore dolorem ſedari. Qui plura cupit, ea apud inſignes practicos reperiet fere innumera: apud Dioſcoridem & Herbarios non pauca. Sedatis jam doloribus reliquiæ humorum ſunt reſolvendæ, ne in totum paulatim, præſertim ex iteratis fluxionibus, concreſcant. Inter ea remedia, quæ ſupra podagræ & arthritidi convenire inter anodyna recenſuimus, non pauca leviter diſcutiunt mixtaſque habent vires, tum humorum reliquias diſſipandi & exſiccandi, tum dolores mitigandi, ut alio non ſit opus. At ex iis anodynis, quibus partes affectæ refrigerantur, ad arcendas inflammationes & ardorem humorum compeſcendum; vel quæ leniunt, temperant atque fovent calorem, ſine humorum aliqua inſigni diſcuſſione pro humorum reliquiis abſumendis, inter leviora conveniunt olea liliorum alborum, chamæmelinum, vulpinum, cui addi poteſt, ut fiat validius, modicum aquæ vitæ: vel oleum irinum, rutaceum, lumbricorum, cum guttis aliquot ſpiritus terebinthinæ reſinæ in cauſa frigidiori. Valebit etiam unguentum anſeris à Guainerio deſcriptum, adeps viperinus, oleum viperinum, quod fit ex libra una olei antiquiſſimi, cui incoquitur vipera una cum rutæ manip. j, hoc pars affecta illinatur. Sanat integre & eſt remedium Aboaly. Ex cinere cyclaminis cum aceto & melle factum emplaſtrum, dicitur eſſe mirabile: item ammoniacum cum fæce vini vel cinere caulium. Stercus caprarum cum hordei farina & oxymelite in forma cataplaſmatis impoſitum, diſcutit egregie, & diſſolvit etiam incipientes nodos. Cinis ſarmentitius aut ex braſſica cum axungia & oleo convenienter illinitur. Nam œdemata diſcutit, & articulorum nodis, contuſionibus ac doloribus mire prodeſt. Experimentum Plateri & aliorum: Rec. limacias ex cochleis demptas xxv, granorum ebuli recentium, vel loco eorum mivæ & ſalis ana q.s. in vaſe mundo vel vitro ſubtus pertuſo primum ponantur limaces, tum grana ebuli cum ſale, & repetatur, donec totum fuerit impoſitum; hoc in loco obſcuro vel cella vinaria ſuſpendens vas ſuppones, quod excipiat liquorem; qui ſupra pannos lineos diſtentus podagræ apponitur in declinatione, tophum non ſinit ſuccreſcere, & extrahit brevi ex alto humorem multum. Laudatur etiam oleum guajaci, præſertim in lue gallica, arthritidem pariente. Ceratum quod ſemper ad uſus ſervetur; Rec. ammoniaci in aceto diſſoluti unc. ſs. cineris caulium rubeorum, ſtipitum ſambuci, ana drach. j, ſulfuris drach. ſs. ſalis ſcrup. j, olei chamæmelini, liliorum alborum, ana unc. j, ceræ flavæ unc. j ſs. M. f. ceratum. Quod ſi quid remanſerit, inquit Mercatus in articulis impactum, antequam ad incurabilem duritiem perveniat, utendum diachalcitide à principio, cum modico ſævo caprillo, vel oleo è cucurbita, vel poſtea ſolo, quo magis reſolvat.

Foreſti unguentum. — *Diſcutientia mitiora.* — *Oleum viperinum.* — *Oleum Guajaci.*

Ad corroborandos articulos confert imprimis uſus vinaceorum, tempore vindemiarum per dies triginta: item balneum in muſto, dum adhuc fervet. Arnoldus de Villa nova & Leonellus Faventinus commendant epithema ex filato cannabino ſeu ſtuppa in lixivio decocta. Plinius radicem cannabis in aqua coctam, podagras & articulos contractos mollire ſcribit. Balneum noſtrum, quo reliquiæ humorum ex articulis auferuntur, luxatique ex fluxionibus & ligamentorum relaxatione reſtituuntur, Rec. lixivii mediocris ſarmentorum vitium vel oſſium humanorum vel aliorum animalium quadrupedum in cinerem combuſtorum, vini rubei chalybeati, herbarum ivæ, chamedryos, abſinthii, ſalviæ, centaurii minoris, florum roriſmarini,

Articulos corroborantia. — *Balneum Auctoris.*

marini, roſarum rubrarum, chamæmeli ana M. ſs. furfurum tritici M. j, bulliant cuncta in vino parum, deinde cum lixivio permiſceantur, pro balneo pedum & manuum: genu vero & humerus ſpongiis in calido balneo madefactis foveri poterunt, vel filtra (ubi minor eſt quantitas decocti pro balneo) in prædicto decocto ſint expreſſa articulis alligari etiam poſt balneum, vel ſine balneo. Hoc pacto etiam adminiſtratam veterem urinam humanam mirabiliter profuiſſe vidimus abſque balneo, ſolo fomento, etiam adhuc perſtantibus inſignibus doloribus, fortaſſis ex conſilio quorundam barbarorum, qui ſcribunt: In urina hominis patientis, vel alterius hominis valde ſenis calefacta intingatur pannus albus non coloratus, & loco dolenti calidus applicetur. Poſſunt in calida podagra in lixivio coqui plantaginis & rubi folia, cortices granati, balauſtium, abſinthium, ſal & nitrum, folia myrti cum vino rubro, & ſalicis cortices. Poſt hoc ungi locus poterit oleo lentiſci & myrtino, roſaceo, omphacino in calidioribus, vel vulpino & maſtichino cum ſalis modica quantitate; vel ſi cauſa ſit frigida, Rec. olei è lateribus, vulpini ana unc. ij, olei maſtichini unc. ſs. M. pro linimento. Nonnulli decocto ſimili, quod pro balneo deſcripſimus, ſupra lapidem molarem vel pyritem, vel ferri ſcoriam candentem inſperſo vaporem excitant, & partibus affectis ſuffumigium parant; quod pannis circumquaque obvolutis ne quid exſpiret, tamdiu applicant, donec parti affectæ ſudorem moveant. Atque ego in capitaneo Ieremia, poſtquam ſudaſſet per viginti dies, cum decocto ligni guajaci & ſalſæ, plurimum profuiſſe vidi. Nam cum in fine curationis à balneo, quod pedibus nimis calido adhibuerat, iterum nova fluxio in pollicem majorem ſiniſtri pedis influxiſſet circa veſperam, articulum ubi rubebat, igne uſſi, appoſito ſtatim emplaſtro diapalma appellato; & cum crederem cruſtam deceſſuram & per ulcus materiam paulatim exituram, nullum factum, nec ulla cruſta ab uſtione deceſſit, ſed tertio die tumor pollicis evanuit & cruſta, quæ exuſta erat, ſicca permanſit, ut ſtatim quo vellet potuerit incedere; quod proculdubio contigit ab iſtis ſudoribus, quos excitaveramus vaporibus decocti roriſmarini, ſalviæ, betonicæ, abſinthii, centaurii minoris, & florum chamæmeli cum vino & lixivio facti. Dederam autem hora una mane, antequam aſſumeret decoctum ſudoriferum, per multos dies meam antidotum, qua deſtillationes etiam ſiſtebantur. Sed & ſimplex partium lotio, cum ſale & vino plurimam fert opem. Item luta naturalia ex balneis, qualia ſunt apud Patavinos D. Petri &

Luta naturalia. D. Bartholomæi poſt ædes, & D. Helenæ. Poſſunt etiam balnea parari ex thermis, quales in Italia & aliis plurimis regionibus ſcaturiunt, ut thermæ S. Philippi, quæ dicuntur eſſe aluminoſæ: in villa Coroſona prope Lucam, quæ ſulfureæ, aluminoſæ & nitroſæ eſſe perhibentur: prope Piſas circa montem S. Iuliani, quæ aluminoſæ & ſulfureæ: & aliæ in Germania & Pannonia, de quibus conſule auctores, qui de hiſce naturalibus balneis ſcripſere. Poſſunt etiam ad horum naturæ imitationem fieri artificialia ex ſale nitro, alumine, ſul-

Balnea artificialia. fure, vel bitumine. Verum in horum balneorum vſu hodie maximus error, & præſertim in Germania committitur. Etenim jam mos invaluit, quia *Error Germanorum in uſu balnei.* nonnulli ægri viderunt quoſdam à fluxionibus capitis & catarrhis liberatos, articulos ex parte corroboratos, corpus à ſeroſis & bilioſis humoribus exoneratum, quod cognoſcunt ex cutis rubore, qui ſolet per aliquot dies in uſu balnei comparere cum pruritu ſæpe moleſto, ut quivis fere podagricus & arthriticus ſtatim nulla facta corporis præparatione vel levi purgatione adhibita, balnea naturalia & artificialia ingrediatur. Quæ ſane peſſima eſt conſuetudo. Nam etſi corpus ab aliqua humorum ſeroſorum quantitate liberatum eſſe videatur, & partes corroboratæ; tamen cum partium principum intemperies non auferatur, ab horum balneorum tali uſu obſtructiones viſcerum, & præcipue meſenterii & pancreatis non reſerentur, articulorum venæ laxiores reddantur à tepido balneorum calore, hinc contingit ut paulo poſt uſum balneorum brevi intervallo arthritici frequentius & ad plures partes fluxionibus tententur, ſævioraque ſymptomata redeant, regeneratis denuo aliis humoribus ſeſe commiſcentibus cum iis, qui adhuc à balneo in venis erant relicti. Quocirca in arthritide univerſali, quæ paulatim ex longo tempore repetentibus ſæpius & invaleſcentibus fluxionibus originem habuit, à prædictis balneis abſtinendum ſuadeo, quod partium principum languor vix unquam hiſce reſtitui queat, nec etiam aliis internis auxiliis: neque etiam in arthritide bilioſa tentandum puto ejuſmodi præſidium, quod corpus, ſanguinem, articulos & jecur maxime accendat: neque poſt purgationem ſolam & ſimplicem, quod reliquiæ pravorum humorum non ſemper balneis evacuentur totæ; ſed in arthritide, quæ unam vel alteram tantum partem invaſit, ut pedes vel manus vel extremos artus, vel fere univerſalis eſt ſed non antiqua, conflata ex mixtis humoribus, prædominante pituita cum multo ſero, facta diligenti totius corporis purgatione, evacuatis per ſudorifica & diuretica vi antidotorum maxima humorum ſaburra, ne quiſpiam ad articulos adhuc facile confluat, corroboratiſque viſceribus & obſtructione liberatis, balneis præſcriptis commode utendum eſſe moneo. His conditionibus Aëtius & alii, quando arthriticis balnea commendarunt, præſcribi voluerunt. Ludovicus Mercatus ſolvi quovis balneo humores, & effeminari articulos laxioreſque reddi putat, quantumvis reſolutoria aut adſtringente vi polleant. Quippe plus prævalere dicit aquæ humiditatem & teporem aut calorem, ad humorum fuſionem & articulorum laxitatem, quam poſſit aquæ aut mineralis, aut cujuſvis alterius medicamenti vis ad reſolvendum. Quod ſane falſum eſt, *Contra Mercatum.* monſtratque Mercatum balneis naturalibus raro uſum; forte quod in Hiſpania raræ ſint thermæ. Exiſtunt enim nonnulla naturalia, quæ conſtant ex commemoratis mineris, quæ potenter exſiccant & reſolvunt, præſertim ſi ſulfureos habeant vapores permixtos, vel naphtham, vel bitumen & nitrum. Nam & hydropicos hiſce à ventris & corporis mole liberatos frequenter vidimus ſpatio quadraginta dierum, cum probo victu præſcripto. Hoc anno CIↃ IↃC XIV, Illuſtris Dominus Philip- *Hiſtoria.* pus Comes ad Rhenum arthriticus & multis capitis fluxionibus obnoxius, & Iohannes de Molart

Conſilii

Conſilii militaris apud Cæſarem Præſes podagricus, cum balneis cujuſdam chymici artificialibus ex ſale, alumine, ſpiritu ſulfuris & nitro uti vellent, ſpatio triginta dierum bis terve uſu balnei in alvi profluvium prolapſi ſunt, quo multa bilioſa & pituitoſa reddebant. Nam etſi his venæ à tepore & humiditate balnei ampliores & patentiores redderentur, vis tamen aluminis conſtringendo cutem & articulos & habitum corporis carnoſum, ita fluentes humores compeſcebat in venis, ut ab habitu corporis ad ventrem eos, ſi qui à calore balnei in venis funderentur, coegerit & diarrhæam excitarit, cum tamen corpus antea ſatis congruenter à me eſſet purgatum. Sic & alius quidam cum à balneis & lutis ita corroboraretur penes articulos, antequam partium principum imbecillitati eſſet proſpectum, poſt aliquot ſeptimanas accumulata nova materia, incidit in lethalem febrem. Nam cum non amplius illa materia ad corroboratos nimium articulos æque ac ad imbecilles antea fluere poſſet, pedes puta & manus, ad interiora regreſſa partes nobiles invaſit, febriſque continuæ atque lethalis cauſam præbuit. Poſſunt igitur optime exterius balneis medicatis adſtringi & corroborari artus, & in iiſdem ſuperflui humores exſiccari ac diſcuti. Ad arthritidem calidam balneum aquæ dulcis laudarunt Trallianus, & alii docti viri poſt univerſalia. Illo tamen articuli non videntur corroborari, cum potius laxentur, ſed tantum intemperies jecoris corrigi, & ſanguis in venis refrigerari. Idcirco Galenus lib. 11 Meth. med. cap. xx, balneum ejuſmodi arthriticis maxime adverſum infert. Nam cum prius dixiſſet in febribus, imbecilla exiſtente parte principe, balneum aquæ dulcis eſſe majoris detrimenti & periculi, ſubdit: Quod ſi, præterquam quod nulla pars princeps imbecilla ſit, etiam inferioris notæ partium aliqua ſit invalida, veluti podagrici pedes, & iis qui articulari vitio laborant, univerſi corporis articuli, maxima ſalutis pars ægro comparabitur ex balneo ipſis infirmis partibus, quæ ſupervacua ſunt excipientibus. Aſſolent enim nonnunquam & citra balneum ſupervacanea in partes infirmas confluere, à balneo vero magis, ut pote ſuccis ipſis per id liquatis, tum viis per quas meent patefactis. Ambo enim hæc ex moderato calore proveniant neceſſe eſt. Hæc Galenus. Ego tamen exiſtimo ex parte articulos balneo aquæ dulcis corroborari poſſe, quandoquidem ex calidis fluxionibus frequentibus contrahunt in ſe artus intemperiem calidam, ob quam fiunt imbecilles, & facile non modo recipiunt, ſed etiam attrahunt humores in corpore mobiles. Hæc intemperies corrigi aquæ dulcis balneo poteſt; præterea venarum laxitas eâdem conſtringi, ſi eo modo adminiſtretur, quo nos in podagricis docuit Trallianus his verbis: Balnea dulcis aquæ his conducunt; atque ea quæ veſperi adhibentur magis quam matutina. Nam poſt cibum maximam vim ad calidorum intemperiem corrigendam obtinent, præſertim in gracilibus, ſiccioribus & acrioribus corporibus. Nam in ejuſmodi ſi quotidie balnea adhibeas non eis nocebis, ſed plurimum etiam adjuvabis. At priuſquam æger in calidum balnei aërem ingreſſurus ſit, confert ei pedes aqua frigida prius irrigare. Vbi vero medium domum balnei ingreſſus fuerit, deinde modice ſudaverit, ſitulæ tepidæ ei ſuperfundentur, atque ita totum corpus hydrelæo perungi oportet. Porro balnei aërem temperatum eſſe convenit, ſimiliter & lavacri ſolium. Poſt unctionem, ex tranſitu ſtatim in calidæ ſolium æger ingredietur. Quod ſi etiam frigidam aquam influere contingat, pedes ſcaturigini ſubmittat, priuſquam in ipſum deſcendat. Egreſſurus rurſus è thermis deſcendere omnino in frigidæ ſolium debet: & ſi æſtas fuerit & oblectetur, in ea natet; veſtimentis autem indutus pedibus iterum aqua frigida injiciatur. Reverſus à balneo in domum æger non ſtatim bibat vinum, præſertim merum; ſed ptiſanæ cremorem aut tepidam aquam prius aſſumat. In medio autem prandii ſi æſtas fuerit, aquam frigidam; ſin aut hyems, temperatam bibat. At ſi hoc balneo non ſatis corroborati eſſe videantur articuli, validiora poterunt adſtringentia & refrigerantia adhiberi, emplaſtrum diacalcitheos cum aceto roſaceo, ſuccus acaciæ cum poſca, lycium cum croco.

Alvi profluvium ex balneo.

Balneum aquæ dulcis pro calida arthritide.

Modus adminiſtrandi balnea Tralliani.

Quod ſi nodos & tophos materia podagræ fecerit, ut ſolet contingere (ſi quando diu & frequenter fluxione tentati ſint artus) vel per ſe ſponte à victu nimio, craſſos & crudos humores generante; vel à mala curatione, nempe adhibitis magis quam decet refrigerantibus & narcoticis, aut validis diſcutientibus tenui humore exhalante; craſſo & terreſtri relicto in articulis atque impacto; aut præaſſatis humoribus à validis exſiccantibus & acribus, ſine admiſtione eorum quæ emolliunt, his quoque tam internis quam externis remediis erit ſuccurrendum. Ad rectam autem horum curationem, plurimum ſcire intereſt à quanam materia oriantur. Nam ſi pituitoſa ſit, ut plerunque eſt, erit excalefaciendum & attenuandum. Pro internis horum remediis proponuntur à Tralliano antidota, inter quæ duo hæc mihi maxime arrident, quod conſtent ex iis medicamentis, quæ haberi poſſunt: primi deſcriptio talis eſt: Rec. centaurei unc. v, chamædryos, hyperici, ana unc. ix, ariſtolochiæ rotundæ, gentianæ, petroſelini, agarici, phy dulcis, mei ana unc. iij, ſpicæ nardi unc. j, excipito melle, datoque ex aqua tepida. Alterius antidoti deſcriptio, quod datur ad annum ſimiliter, præterquam quod callos in articulis concretos ſumme diſcutit, medetur etiam articulorum, capitis, ſtomachi, oculorum, jecoris & renum dolori, urinæque difficultati, eodem Tralliano teſte, qui ipſum dat menſe Ianuario diebus quinque alternatim, Februario, Martio, Aprili diebus quinque alternatim, Iulio uno die, Auguſto uno die, Septembri uno die, Octobri duobus diebus alternis, Novembri duobus diebus alternis, Decembri quatuor diebus alternis. Abſtinendum eſt mero, carne ſuilla, bubula, leporina; Item braſſica & ſinapi & crudis omnigenis oleribus, hydrogaro. Et bene concoquat æger, qui medicamentum aſſumet, pedes aqua calida lavet & oleo inungat, lactis potione abſtineat. Rec. rhapontici, agarici, ana unc. ij, phy unc. iij, petroſelini macedonici, & meu ana unc. iiij, gentianæ, hyperici ana unc. vj, ariſtolochiæ unc. vij, centaurei unc. viij, chamædryos unc. ix; dantur viris ſcrupuli duo; mulieribus, unus. Novit quendam Trallianus cum tophos habere incepiſſet;

Tophi unde, & quomodo tollendi.

Tralliani antidota.

Modus exhibendi Tralliani antidotum.

decocto chamæpyteos & origani aſſumpto prohibuiſſe, ne alii naſcerentur. Huc refer ea etiam antidota podagrica quæ ſuperius recenſuimus. Porro externa remedia ſint, ſi nondum nodi articulorum plane gypſeam aut lapideam materiam contineant, ammoniacum cum modico aceti diſſolutum, vel hoc emplaſtrum, Rec. olei olivarum veteris unc. ij, lythargyri aurei præparati in tenuiſſimum pollinem (vel lapidis pyritis præparati ſecundum Dioſcoridem) gagatis (cui ineſt vis emolliendi & diſcutiendi, unde & podagricis medicaminibus & acopis additur, teſte Dioſcoride) & adipis decoctionis pernæ vetuſtæ, ana unc. j, additur unc. ſs. aceti, ubi fluxiones calidæ nodos moleſtare ſolent, coquitur in emplaſtrum: proderit & oleum viperinum, & lacertæ viridis, & adipes earundem præſertim vetuſtiores. vel, Rec. diachyli ſimplicis unc. j, ammoniaci, galbani, bdellii, ſagapeni, ana drach. j, olei irini, liliorum alborum, ana unc. ſs. pulv. ireos unc. j, M. cogatur denuo in ceratum. Validius, quod emollit & diſcutit cataplaſma pro duris tophis. Rec. rad. bryoniæ, cucumeris agreſtis, iridis, ſigilli Mariæ crudæ, ana unc. ij, rad. altheæ, & liliorum alborum ſub calidis cineribus coctarum, ana num. iij, ſem. urticæ, ſinapios, naſturtii, ana unc. j, trita cum adipe anſerino, & oleo amygdalarum dulcium q. s. fiat cataplaſma; imponatur, facto prius fomento cum decocto altheæ, malvæ, florum chamæmeli & meliloti. Ceratum excellentiſſimum tophos articulorum diſſolvens adeo, ut neque an oborti fuerint adhuc appareat. Rec. aphronitri unc. viij, therebinthinæ unc. xij, ceræ unc. xv, olei veteris unc. xxj, lixivii, quo piliarii utuntur pro lanis ſuccidis abluendis, quod etiam nonnulli Græci protoſtacton vocant, unc. vj. Hoc jubet uti Trallianus ut præſtantiſſimo. At celeberrimum eſt, & à multis hodie probatum quod ex caſeo veteri à Galeno conficitur. Rec. caſei veteris & acris unc. iij, vel quantum libet; intingatur in juris carnis ſuillæ ſalſæ ſufficienti quantitate; mox in mortariis ſubactum piſtillo, tophis imponitur. Nam cute ſponte diſrupta abſque ſectione articulos citra noxam quotidie lapidibus liberans reficit. Alii poſtea ad Galeni imitationem pedes ſuum ſalitos in aqua decoquunt in mucilaginem, cui poſtea admiſcent caſei antiqui partes duas, naſturtii pulverati partem unam, & ſic emplaſtrum conficiunt, quo innumeros à ſe curatos eſſe teſtantur. Podagricorum tophis ac nervorum ſeu tendinum diſtortionibus hæc facile parabilia præſcripſit Dioſcorides: ammoniacum cum arida pice impoſitum, bdellium jejuni ſaliva emollitum, cannabis ſylveſtris impoſita, ſtyrax ſaliva emollitus, ſeſamum in forma cataplaſmatis adhibitum. Æque efficax eſt hoc ceratum, quod ex tabaco conficitur, & citrinum appellatur: Rec. ſucci tabaci, ſeu herbæ reginæ unc. iij, ceræ citrinæ noviſſimæ unc. ij, reſinæ pini unc. 1ſs. reſinæ terebinthinæ unc. j, olei myrtini q. s. M. fiat ceratum molle. Huic addantur luta emollientia & reſolventia quorundam balneorum naturalium ut D. Petri & D. Bartholomæi in agro Patavino; quibus mane atque veſperi ſingulis vicibus per horam vel amplius calide foventur articuli, mox aqua thermali abluuntur & imponuntur cerata & emplaſtra præſcripta, magis & minus reſolventia & emollientia, uti requiret indicatio. Nonnulli hic validius ſtatuunt ſuffumigium ex lapide molari, quod ſcirrhoſis nodis commode adhibetur. Prius pars nodoſa fricatur donec ſudor appareat, deinde inungitur hoc unguento; Rec. olei amygdalarum dulcium unc. ij, adipis gallinæ, anatis, olei chamæmelini, ana unc. j, medullæ cruris bovis, reſinæ pini, ana unc. ſs. ceræ flavæ drach. v, diſſoluta ad ignem fiat unguentum. Bis hæc unctio quotidie repetatur (uno intermedio ad unguentum & fricandum deſtinato) donec durities adfuerit. In hoc caſu reperio etiam pretioſum hoc cataplaſma, quod præter nodos podagricorum etiam luis venereæ duras & ſcirrhoſas collectiones diſcutit. Rec. ſtercoris caprini pulverati, farinæ hordei, ſingulorum partes æquales, aceti acerrimi & aquæ ana q. s. ut poſſit fluere; deinde ſupra pannum lineum diſtendatur, & alligetur parti nodoſæ tam calidæ quam poteſt ſufferri uno die, altero vero quieſcat ab ejus impoſitione; ungatur tantum aliquo emolliente, & nonnihil reſolvente, ut adipe anſerino, vel præſcripto unguento: nec debet hoc cataplaſma renovari quo die imponitur, niſi nimium ſicceſcat. Quod ſi vero gypſea materia, aut inſtar lapidis dura, vel terræ cimoliæ ſimilis (qualem in noſocomio Delphenſi notavit Foreſtus, & ego Olmutii ex articulis digitorum manus cujuſdam pauperis effluxiſſe, qua pingebat & inſcribebat parietibus) ex nodis podagricorum exeat & ulcerati evaſerint; imponatur donec ſponte claudatur ulcus nec amplius talis materia emânet, diachylum ſimplex prius cum adipe anſerino emollitum, deinde ſine adipe; triapharmacum, vel citrinum ex tabaco. At ſi nodi & tophi à nimia exuſtione humoris melancholici vel bilioſi nati ſint, vel vi acrium medicamentorum pluſquam decebat calefacientium & ſiccantium: à cibo ſiccante & calefaciente, præſcriptis antidotis, aliiſque omnibus, quæ corpus & humores ſiccant abſtinendum eſt: mediocriter calefacientibus & humectantibus lapideſcens materia diffundenda diſſolvendaque. Igitur foveatur locus decocto malvæ, althææ, florum chamæmeli & meliloti, capitis caſtrati; poſtea lana ſuccida imponatur. Emollit plurimum & calefacit admodum convenienter quod in ventriculo caſtrati jamjam mactati reperitur, & præſertim nutriti herbis appropriatis, ſi eo adhuc calente per aliquot dies partes foveantur. Victus ratio non modo ratione materiæ, ſed etiam temporis remiſſionis dolorum pro præſervatione, & tempore paroxyſmi variat. Nam podagræ à cauſa calida ſitis & fames non admodum laudantur, dum urgent dolores; quod hiſce & partes & ſanguis inflammetur, evadatque acrior & bilioſior, bilioſique famem non valde tolerent, ut in arthriticis à pituita, vel mixtis humoribus bilioſis cum multa pituita. Tempore igitur dolorum à bilioſo humore natorum detur ptiſana hordeacea, vel farina aut panis coctus in aqua cum modico butyri recentis vel juris carnis non valde nutrientis, vel cum ſemine melonum, vel lacte amygdalarum dulcium; quali modo & oryza coqui poteſt in aqua pluvia ut in pultem prorſus abeat, & ſic condiri cum aliquo ex præſcriptis, vel cum ſacchari modico. Carnes in prandio aſſumat, vel earum contuſum:

Cataplaſma pro duris tophis.

Cataplaſma Galeni.

Cerati citrini deſcriptio.

Victus ratio.

imo

imo ſæpe abſtinere à carnibus multum conducit arthriticis, præſertim ſanguineis. Frequens enim comeſtio carnium generat podagram dixit Rhaſes. duodecimo Continentis: ratio eſt quod plus alimenti accumuletur in corpore noſtro quam partes nutriendæ requirunt, & præcipue articuli, qui in provectiori ætate,ut & juventute,non attrahunt tantum alimenti, quantum in adoleſcentia & pueritia: in quibus ætatibus articuli non ſolum nutriebantur, ſed & augebantur ac firmiores ſolidioreſque evadebant: quod cum non amplius contingat in juvenibus ac viris & ætate provectioribus, inde fit ut alimentum ſuperabundet ex nimis nutrientibus cibis, & inde in excrementa pravoſque humores vel crudos commutetur. Nonnulli tempore paroxyſmi conceſſerunt ciceres à cortice liberatos & lentes. Dantur commode carnes cum boragine, bugloſſa, beta, lactuca, vel potius endivia, ſoncho, cichorea coctæ & omphacio: etiam ſpinachia, malva, portulaca cum modicis uvis paſſis, & butyro recenter facto: hoc enim minus calefacit. Potus fit aqua pluvia vel fluminis in qua panis calidus lotus eſt vel maceratus, vel pars cruris bovis ſine carne & medulla cocta, vel hordei decoctum cum uvis paſſis & cinnamomo, vel aqua ſaccharata: ſitim enim ſedat, & per urinas in multis facile tranſit. Vnde præſcribitur & aqua coriandri. Hoc claretum etiam commendo: Rec. hordei mundi M. j. prunorum damaſcenorum num. xx, granorum berberis, ſi ſubacidum potum velit, unc. iiij, aquæ pluviæ vel fluminis lib. x. bul. ad conſumptionem tertiæ partis; amotis ab igne & adhuc calentibus adde cinnamomi craſſiuſcule inciſi unc. ſs. ſacchari albi lib. ſs. cola per manicam Hippocratis. Atque hæc omnia in declinatione nonnihil immutanda, ut paulo plenior ſit victus: ſed vino omnino interdicatur. Averroes dimittendum eſſe vinum monet quouſque integre ſanetur: quam ſententiam nonnulli putant intelligendam eſſe quo tempore urget dolor: alii vero non tantum quo urget, ſed quo debet præſervari. Sane Ægineta ſcribit plurimos ſanitatem conſecutos, qui prorſus à vino abſtinebant: horum alios per morbi initia liberatos; alios in poſterum rarius, & minori cum dolore acceſſiones percepiſſe. Quod ſi autem paroxyſmus abierit, victus ratio nihilominus proba eſt inſtituenda, quæ generationi materiæ calidæ,& partium principum imbecillitati opponitur, qualis eſt refrigerans atque humectans jam præſcripta, ſed paulo plenior, præſertim ſi æger non cogatur decumbere, ſed propter vitæ inſtitutum mediocriter ſe exercere queat vel debeat. Igitur in prandio ex carnibus comedat caſtrati, vituli aut capræ lactantis, bovis, & maxime ejus ventrem. Novi quoſdam, inquit Trallianus, qui cum fluxione copioſiſſima & valde acri laboraret, tunc maxime carnibus bubulis adjutos fuiſſe. Dicebant enim non amplius ſe continue aut vehementer pedibus dolere, quemadmodum cum victu tenui uterentur: eſſe autem pedes bubulos aut ventres magis quam decoctum. Porro erat hic ætate florida, & calidior temperamento. Alibi tamen Hippocrates jecur bubula carne incaleſcere ſcripſit. Avecennæ laudantur phaſiani, attagenes, perdices, gallinæ cohortales non pingues admodum, merulæ, turdi: piſces ſaxatiles carnis albæ atque friabilis in aqua cocti, cum pauco oleo, & paucis acribus ſeminibus: item teſtudinis, ranæ aut viperæ caro, qua comeſta novi quendam dolore coxendicis liberatum, qui extractum ejus per circulationem deſtillatum aſſumpſerat. Nam per cutim materiam ex alto pellit & diſcutit cum ſudoribus. Porro coquitur cum oleo, vino, ſalis exiguo & anetho; ſicque præparatam puto in omni arthritide convenire. Cochleæ latæ potæ tollere dicuntur articulorum dolores, ut Plinius autor eſt. Oſtracoderma, ut pectines, chamæ, dactyli, ungues, oſtrea concedi interdum poterunt: myaces articulari utiliſſimi ſunt, ut refert Plinius. Carnes teſtudinum coquuntur, eodem autore, in aquæ congio ſale modice addito, ita decoctarum ad tertias partes ſuccus articularios morbos ſentientibus bibitur: ejuſdem decollatæ ſanguine pedes fricantur. Hordei farina in aqua cocta, vel tritici, vel ptiſana, vel puls avenacea cum modico butyro recenti, vel jure carnis bubulæ; & ova tremula commoda ſunt. Inter legumina conceſſit Trallianus fabas virides & ſiccas leviter fervefactas: item faſeolum Alexandrinum, quod puto nunc eſſe hareomam Caramaniorum & dora dictum, peregrinum apud nos; ſeritur aliquando in Italia. Hoc enim inter omnia legumina quæ novi, minus inflat, & eſt melioris nutrimenti; à cæteris abſtinendum: fructum pomaceum bene maturum admodum dulcem,inquit Trallianus,offerre conſulo circa horam ſecundam vel tertiam; præſertim perſica aut rhodacina, aut uvam duram, & non adſtringentem,damaſcena, mala dulcia,citria purgata & excorticata probe; quibus addo mala vinoſi ſaporis ſub cineribus cocta, & cytonea. Pyrum vero, malum punicum aliaque omnia raro aut nequaquam offerre jubet. Arthriticis noxia, nuces juglandes, aut pineæ, aut amygdalæ, aut placentæ. Ex bellariis caſtaneas potiſſimum aſſumere voluit Trallianus. Acetum quoque in omni cibo pro condimento nocet, quod nervis, tendinibus, & ſtomachi tunicæ ſit maxime inimicum. uno aut altero cibo in prandio & cœna æger ſit contentus. Varietas enim eduliorum repletionis omniſque fere fluxionis mater eſt. Braſſicam edentes, teſte Plinio, liberati à podagra inveniuntur. Si æger præſcriptis pro potu uti noluerit, nec vino abſtinere, bibat loram, aut vinum tenue oligophorum, facile per urinas tranſiens, quale in planis locis natum in Italia, & arenoſis colligitur menſe Iulii & Auguſti ex uvis æſtivis bene maturis; in frigidiori regione ex uvis maturis montanis exprimitur muſtum, cui tertia pars aquæ fluminis, à nonnullis chalybeata permiſcetur, imponitur in cadis donec bullierit per menſem, deinde obturatur orificium, ne quid exſpiret, & ſic ſervatur ad annum. Alii vinum graminis extollunt: poteſt graminis radicis debita quantitas aquæ incoqui, quæ cum vino ſolet ante ebullitionem permiſceri. Cur Trallianus abſinthites vinum his præſcripſerit equidem non aſſequor, cum calfaciat magis, & caput gravet, & inducere ſomnum videatur, ſi cum cibo ſumatur. Fortaſſis eo fluxiones ſiſti autumat, quod bilioſa detrahat, quæ ſtomacho & alvo inhæſerunt, urinam cieat, crapulam in potu præſumptum arceat,ut de abſinthio ſcripſit Dioſcorides. Porro nil

Victus ratio in arthritide qualis.

Fructus arthriticis concedendi.

Quæ arthriticis noxia.

pejus in hoc morbo quam bibere inter prandium, & cœnam jejuno ſtomacho, & præcipue ſi vinum ſit, quod æger bibit. Hoc enim vehementer movet fluxiones & irritat nervos jecurque & ſanguinem calefacit. Sic & ſtatim bibere in prandio vel cœna non confert valetudini, ſed octo vel decem bolos præſumpſiſſe de cibo melius eſt. Poſt cœnam etiam bibere vetitum volo, ac multum quoque bibere. Arthritici à ſanguine hac eadem victus ratione ſunt tractandi, ſed paulo tenuiori & minus nutriente; dandaque omnia quæ minus ſanguinis generant. At ſi pituita arthritidem cauſet, confert hic victus adhuc tenuior, & cibi ac potus interdum abſtinentia. Corporibus enim carnes humidas habentibus famem adhibere convenit: fames enim, inquit Hippocrates, corpora ſiccat. Quamobrem ubi doloribus vel fluxionibus torquentur, ſemel in die comedant, parum bibentes in prandio, vel ſi tantum abſtinere à cibo nequeant, incidentia, attenuantia, calefacientia & ſiccantia offerantur, & quæ non multum alunt. Eadem etiam intermediis temporibus quando à doloribus vacat æger pro præſervatione porrigenda paulo pleniore victu; quæ multum nutriunt bis in die offerantur neque multa. Convenit his imprimis oryzæ ſuccus in aqua coctæ cum ſaccharo & cinnamomo aſperſo; vel ex jure carnis porrigatur cum petroſelino alterato. Carnes commemoratæ ſint potius aſſæ quam elixæ, piſces ſaxatiles ſimiliter; ſed elixari quandoque poterunt cum petroſelino, anetho, fœniculo, hyſſopo, ſatureja, majorana, ſerpillo, pulegio. Vvæ paſſæ & cappares in aceto mulſo conceduntur. A pomis, pyris, prunis, perſicis, cæteriſque ejuſmodi fructus abſtineat. Aëtius etiam juglandes & piſtachia conceſſit. Vinum aliquando bibat tenue, fulvum, maturum atque vetus, ſed parce attingat. De cætero potus ſit aqua cocta cum aniſo, fœniculo, uvis paſſis, radice acori, cinnamomo; vel cereviſia tenuis, in qua baccæ lauri vel juniperi, vel radix lappæ vel uvæ paſſæ, dum adhuc recens eſſet, una bullierint. Extollitur hic multum aqua mulſa. Nam Meſues affectus frigidos cerebri, nervorum & articulorum juvare ait, loco vini potum tuſſim humidam, puris & pituitæ craſſæ expectorationem promovere, lavare, tergere, purgare viſcera, atque inteſtina & meatus urinarios, colicis prodeſſe, ac calculum in viis urinæ prohibere ne hereat aut generetur. Quamobrem & Plinius, mulſum dari ſolere veteribus articulari morbo laborantibus, memoriæ prodidit. Venere in omni arthritide abſtinendum eſt, at in calida quam maxime & ſtatim à cibo; hanc ante cibum moderata corporis exercitatio juvat, fatigatio ſummopere lædit, quod à laſſitudinibus corpus & articuli imprimis incaleſcant. Vehementiora exercitia & corporis motus cum levi laſſitudine iis, qui frigidis fluxionibus tentantur, jure concedantur. Caveat ſibi etiam æger à forti frictione, caligis & calceis anguſtis, ligaturis fortibus, æquitatione forti & vigiliis ſuperfluis, ſomno denique poſt prandium. Roborant articulos, præſertim pedum, caligæ integræ ſtrictæ ex panno infecto cocco baphica ſeu Kermes, cum quo etiam dormiat ſi velit.

Victus ratio in pituitoſa.

Pſeudoarthritidis curatio.

Pro pſeudoarthritidis curatione duabus ſatisfaciendum eſt indicationibus, nempe humectandi artus exſiccatos, & regenerandi naturalem eorum humiditatem. Pro his conſequendis conducet (omiſſis in totum purgationibus, & præſertim acribus & vehementibus, ob nimiam eorum exſiccandi vim, quæ articulis nocere poſſunt) interius victum medicamentoſum, exterius balnea, fomenta, emplaſtra, unguenta adhibere. Victus præſcribatur, qualem bilioſæ arthritidi præſcripſimus; pleniorem tamen & minus refrigerantem ſiccantemque. Sint omnia, quæ menſis apponuntur boni ſucci, facilis concoctionis, nec multas ſuperfluitates in corpore gignentia, qualia ſunt, carnes hœdi, vituli lactentis, cappones & pulli gallinacei pinguiuſculi, eorumque pedes; carnes ſuillæ recentes ſtomachis robuſtis, elixæ potius omnes quam aſſæ; ova recentia ſorbilia tremula, ptiſana ex hordeo, ſpelta ſeu zea, avena, farre, oryza cum jure carnium prædictarum; caſeus recens, lac recenter mulctum & potum. Potus ſit vinum tenue, maturum, ſubdulce, & oligophorum. Balneum aquæ dulcis alteratum radicibus altheæ, & malvæ, capite caſtrati, pedibuſque ejus & vituli: ingrediatur æger quotidie ad minus ſemel. Exeuntem, & ſi ſit ambulandi impotens, ducere tamen oportet, ut exerceantur leniter articuli, & ſic ad ipſos humiditas attrahatur; cavere tunc oportet, ne aër vel calidior ſit, in quo æger verſatur, vel frigidior, ſed tepidus. Calor enim eoſdem ex poros laxando, ipſumque illum qui affluit humorem attenuando diſcutit & abſumit. Frigus vero articulos conſtringendo in ipſos humorem, quem poſtulamus, illabi non ſinit, & tendines muſculorum rigidos facit, qui ad articulos confluunt: unde ad motum fit æger ineptior. Hæc etiam ut præcaveantur conſulimus, ut æger à balneo oleis actu calidis circa articulos inungatur, quale eſt amygdalarum dulcium, chamæmelinum, maſtichinum, narciſſinum, olivarum dulce, & lumbricorum: à cæteris reſolventibus abſtineatur. Adhiberi etiam articulis poterit emplaſtrum ex eiſdem oleis confectum cum medulla cervina, vitulina, exungia ſuilla recenti & butyro quam recentiſſimo, additis mucilaginibus lini, althææ & fœnigræci & cera flava noviſſima: præſertim ſi convelli patientes ſe circa laborantes articulos perceperint. Tunc mulſam præbere ſatis eſt, & vino interdicere. Vbicumque à balneo abſtinuerint (inquit Petrus Salius) fomenta ex eiſdem rebus, nempe ex quibus fit balneum, parata in uſum habeant: in quorum adminiſtratione hoc animadvertant adſtantes, ut antequam caro detumeſcat, vel hominem è balneo educant, vel fomenta removeant; alias in his adminiſtrandis, ſuccedente humoris attracti reſolutione, reſtauratio deperditæ humiditatis non eſſet ſperanda.

FINIS.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE LVMBRICO LATO, LIBER.

INDEX CAPITVM
DE
LVMBRICO LATO.

Cap.	I.	*Quid Vermis,*	87
	II.	*Quid Lumbricus,* ἕλμινς, θηρίον,	87
	III.	*Quid Lumbricus rotundus, latus ſeu planus,* ϛρογγύλον, πλατὺ,	88
	IV.	*Propria Lati Lumbrici nomina,*	88
	V.	*Figura & Deſcriptio Lumbrici Lati,*	89
	VI.	*Quid Vermis Cucurbitinus Arabum, Tænia degener Auctoris,*	92
	VII.	*An Lumbricus Latus ſit Animal,*	93
	VIII.	*De ejus generatione & materia,*	94
	IX.	*Pituita quomodo tranſeat in lumbricum latum, & quænam hujus prima forma,*	95
	X.	*Plures uno non naſci: nec bis in homine naſci notatum,*	97
	XI.	*Locus generationis, utrum craſſum ſit, an tenue inteſtinum,*	97
	XII.	*Qua ætate generetur in humano ventre,*	98
	XIII.	*An pariat,*	99
	XIV.	*Quamdiu vivat,*	99
	XV.	*Signa ejus Diagnoſtica,*	100
	XVI.	*Prognoſtica ejus ſigna,*	103
	XVII.	*Quænam ſit ejus curandi ratio,*	104

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS DE LVMBRICO LATO, LIBER.

CAP. I.

Quid Vermis.

Plena ſit tractatio.

QVoniam ad hujus animalis pleniorem, quam hactenus à Medicis, atque Philoſophis tradita eſt, notitiam & varia ejus ſynonyma intelligenda plurimum proderit, prius cognoſcere, quid *Vermis, Lumbricus*, ἕλμιγξ, θηρίον, antiquis ſignificent, ſtatui hujus libri initio, loco prooemii, harum vocum ſignificationes diverſas tradendo, latius quam Medico fortaſſis convenire multis videbitur, exſpatiari. Parvorum igitur animalium ſanguine carentium, quæ ἔντομα Græcis, Latinis *Inſecta* dicuntur, genera plures continent ſpecies quam enumerari poſſint propriis nominibus. Ideoque obſcuro aut nullo nomine deſignantur aliqua, quæ à Grammaticis non ſine ratione σκώληκες, & σκωλήκια, id eſt, *Vermes*, & *Vermiculi* vocantur. Etenim omnem vermem inſectum eſſe, atque omne fere inſectum vermem, patet ex eo, quod vix ullum inſectum eſt, quod non vermis aut ſit, aut certe fuerit. Nam appello proprie vermem inſectum oblongum, & pedibus carens, quod aut ſpecies eſt perfecti animalis ac deſtinati ut ex eo nil aliud generetur, ut lumbricus, hirudo; aut principium eſt inſecti pedati, ſive ſponte more plantarum provenientis, ut culicis; ſeu per ſexum generati, ut apis; ſive utroque modo, ut muſcæ. Ariſtoteles Hiſt. de animalib. *lib.* v, *cap.* xix, omnia inſecta, aut ex animalibus, aut ſponte provenire ſcribit. Quæ ex animalibus procreantur, omnia à verme oriri manifeſtum eſt. Nam *omnia inſecta*, ait Philoſophus, *quæ pariunt à coitu, vermem faciunt, excepto quodam genere papilionum, quod parit quiddam ſemini cnici ſimile, intus humorem continens.* Sed etiam ex hoc ſemine naſci videtur eruca, quæ nil aliud eſt, quam vermis, eodem teſte. Qui bombycum erucas, filum ſericum nentes aluerunt, experti ſunt, ex ſemine, quod papiliones pepererunt, eas quoque prodire, deinde in chryſalida mutari, atque ex hac fieri papilionem. Iam & eorum, quæ ſponte proveniunt, ortus primordia, modo ſint ſenſibus noſtris manifeſta (nam in minutiſſimis animalibus propter corporis exiguitatem interdum latent) ſi diligenter examinaverimus, rariſſime ſane, quæ ex verme producta non fuerint, reperiemus. Recte igitur Veteres Græci obſcura inſectorum nomina, quibus proprias quaſdam ſpecies ſignificabant, vermem dixerunt, & expoſuerunt, nomine ſcilicet omnia inſecta complectente.

σκώληκες. — *Vermis eſt inſectum, & contra.* — *Quid vermis.* — *Inſecta omnia vermem facere.* — *Eruca.* — *Bombyces.*

CAP. II.

Quid Lumbricus, ἕλμιγξ, θηρίον.

SEquitur Lumbricus, cujus appellatio latius apud Latinos, quam apud Græcos patere videtur. Illi enim per lumbricos intelligunt non tantum vermes, qui in animalium ventre generantur, ſed etiam qui ex terra ipſa oriuntur: nam terrenos vermes, quos Græci ἔντερα τῆς γῆς, id eſt, *inteſtina terræ*, lumbricos terreſtres ſive terrenos nominant: Hi vero per ἕλμιγγα (quod Latini veteres, proprio magis nomine carentes, paſſim lumbricum, paulo latius quam deberent, interpretantur) vermes tantum in animalium inteſtinis, ſeu ventre naſcentes deſignarunt. Sic Ariſtoteles *lib.* v Hiſtoriarum tria genera ἑλμίνθων enumerans, loquitur de lumbricis in excrementis animalium, adhuc intra eorum corpus contentis, enatis. Et *lib.* viii Hiſtor. quando inquit, ἕλμινθας *ſub cane ballero, atque tilloni innaſci*; locutus eſt de ventris lumbrico. Et *lib.* ix Hiſt. *Canes*, ait, *tritici herbam comedere*, ὅταν ἑλμινθῶσιν, id eſt, *cum lumbricis inteſtinorum laborant.* Sed & ante Ariſtotelem Hippocrates nunquam per ἕλμινθας aliud intellexit. Recte igitur utroſque ſecutus Galenus, *lib.* i de Locis male affect. ubi recenſet nonnullos morbos, ex quorum cognitione devenimus ad certam notitiam loci affecti, ſcripſit ἕλμινθας in ſolis inteſtinis naſci. Ergo eorum, qui vim Græci hujus vocabuli non ſatis ſunt aſſecuti, vana mihi videtur diſceptatio, qua contra hunc Galeni locum probare conantur, lumbricos in aliis corporis partibus, præterquam in inteſtinis naſci. Porro cum tria recenſeantur lumbricorum, ſeu ἑλμίνθων genera, teres nempe, latum, & quod aſcaris appellatur; notandum eſt ſtrictim apud Latinos Lumbricum, & ἕλμινθας ſimpliciter apud Græcos, capi quoque pro uno ex prædictis generibus, ſcil. pro tereti, ſeu rotundo, quod huic, ut cæteris generibus, nullum nomen proprium donatum fuerit, frequentiuſque cæteris in animalium, hominis præcipue, ventre conſpiciatur. Nam latus lumbricus habet ſua nomina, quæ paulo infra recenſebuntur; & tertium genus dicitur aſcaris. Ita Hippocrates *lib.* i Epidem. non aliam lumbrici in ventre geniti ſpeciem intellexit, quam teretem, ſive rotundum, dum inquit, *cuidam* ἀπὸ κοιλίης ἐρεθισμῷ ὑγρὰ ταραχώδεα μεθ' ἑλμίγγων, id eſt, *irritata alvo, liquida, turbida cum lumbricis exiviſſe*; ſic & alibi: ſed in libro de Criſibus recenſens bonæ Criſeos ſigna ait, *commodum eſſe* ἕλμινθας *ſeu lumbricos exire, morbo ad judicationem tendente.* Quod & *lib.* ii Prognoſt. & in Coacis prænotionibus de lumbricis rotundis ſcribit. Et clarus agricola Conſtantinus Cæſar, agens de naſturtii

Lumbrici terreſtres. — *Explicatur Galenus.* — *Tria lumbricorum* ἑλμίνθων *genera.* — *Lumbrici vox cur pro tereti accipiatur.* — *Hippocratis auctoritate.* — *Item Conſtantini Cæſaris.*

de naſturtii ſemine μετ' ἡδυόσμου καὶ οἴνου πινόμενον ἕλμινθας καὶ ταινίας ἐξάγει, id eſt, *cum mentha, & vino potum lumbricos & tænias pellit*: diſtincte per lumbricos, teretes intelligens, tanquam nomine proprio deſtitutos: per tænias, latos. Similiter & τὸ θηρίον apud Hippocratem, & Dioſcoridem pro ventris lumbrico ſumitur. Nonnulli τὰ θηρία interaneorum animalia, & ventris animalia interpretari maluerunt; ſive quod ſic etiam lumbricos vocent, ſive quod una cum his quæcunque alia animalia, in inteſtinis generentur, puta lacertas, ſcarabæos, & cætera his ſimilia (hæc enim in ventre hominis aliquando naſci, teſtantur autores non ignobiles) quæ forma corporis, ac ſpecie, à tribus lumbricorum generibus jam dictis variare cernuntur, ac nomine proprio carere. Sic Ariſt. *lib.* v Hiſtor. videtur τὰ θηρία animalcula appellaſſe, quibus non erant indita propria nomina; aut quæ figura, ſpecie atque natura eſſent inſolentia & inaudita. Ait enim quod in Cypri ærariis fornacibus gignantur θηρία ἐν τῷ πυρὶ τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα ὑπόπτερα, id eſt, interprete Gaza, *beſtiolæ pennatæ paulo muſcis grandibus majores*. Sic & Ælianus araneam θηρίον appellavit. Quidam etiam τὸν ἵππα inter θηρία enumerat. Et Suidas ex quodam ſcriptore de Pheretima regina dicit, eam obiiſſe κακοῖς θηρίοις, quæ Lucretius *lib.* v, ſæva vermina dixit in cadaveribus orta; alii pediculos; nonnulli ventris ſæva animantia. * Cæterum θηρία veteres Medici lumbricos ventris appellare voluerunt, quod interdum hi, dum in ventre diutius commorantur, aut maximi evadant, aut ferinos induant mores, ac malignam & venenatam qualitatem, qua non cedunt venenatis beſtiis, quæ veteres quoque θηρία nuncuparunt. Nam & abdomen perforaſſe aliquando legimus, & interanea exediſſe non ſemel obſervavimus, taliaque ſymptomata excitaſſe, quæ Medicorum animos in ſuſpicionem traherent veneni dati. Quid igitur ſit vermis, lumbricus, ἕλμιγξ vel ἕλμινς, θηρίον, ſatis videmur, quantum ad præſens inſtitutum pertinet, explicaſſe.

θηρίον quid.

Sæva vermina.

Cur ventris lumbrici θηρία dicantur.

* Quoniam Herodotus *lib.* IV Pheretimam, Cyrenes reginam tradit, corroſam fuiſſe ὑπ' εὐλέων: Et Plutarchus in Artaxerxe dicit: εὐλαὶ καὶ σκώληκες ὑπὸ φθορᾶς καὶ σηπεδόνος ἐκ τοῦ περιπλώματος ἀναζέουσι: docti viri exiſtimant, εὐλάς, & σκωλήκια eſſe ſynonyma. Certe apud Homerum εὐλαὶ ſunt tantum vermes, qui peculiariter in cadaveribus, vulneribus, aut ulceribus naſci ſolent; ita dicti παρὰ τὸ εἰλέω, quod ſignificat volvo. Et in hac eadem ſignificatione puto ſumpſiſſe Herodotum quoque & Plutarchum, ac inde non ſatis tutam eorum verſionem, qui εὐλὰς interaneorum vermes, & ventris animalia, nempe lumbricos interpretari auſi ſunt.

εὐλαί.

CAP. III.

Quid Lumbricus rotundus, latus ſeu planus, στρογγύλον, πλατύ.

NVnc quid κηρίαι & ταινία ſit apud Græcos, eſſet indicandum, tanquam ad inſtitutum libri proprie ſpectans, niſi prius meminiſſe oporteret, Lumbricorum ventris ab Ariſtotele tria genera recenſeri, στρογγύλων, πλατειῶν, & ἀσκαρίδων, id eſt, ſecundum Theodorum Gazam, *latum, teres, & quod aſcaridum appellatum eſt*. Sic & à cæteris poſterioribus Medicis Græcis. A Latinis, ut Celſo, tantum duo, teres ſcilicet, & latum. Similiter & ab Hippocrate duo tantum putantur recenſeri, teres ſcilicet, & aſcaridum. Ita, quemadmodum hic latum, ſic Celſus aſcarida præteriiſſe videtur. Nam in genuinis libris Hippocratis nulla lati vermis unquam facta eſt mentio; cum ea, quæ ſunt in libro de morbis, etſi lectione maxime digna, neutiquam vero Hippocrati attribuenda videantur. Putaverit fortaſſis aliquis, Celſum per genus lumbricorum teres, non modo commune id genus pueris frequentiſſimum intellexiſſe, ſed etiam aſcarida; utrumque enim teres eſt, videnturque magnitudine inter ſe differre, ſi figuram eorum ſpectemus. Nam illi majores, qui ſæpe viſuntur, terrenis vermibus ſunt prorſus ſimiles; hi vero tineis, in lana pulverulenta, aut ſerico humido, quando nondum ex feſtucis aut filamentis domum ſibi pararunt, recenter genitis. Idcirco ab horum ſimilitudine Itali Veterinarii tarmas vocant vermes tenues ſive aſcaridas, quæ in recto equorum inteſtino gignuntur. Abſyrtus antiquus Hippiater, τερέδονας, id eſt, *tineas* appellat. Non ideo mirum etiam lumbricos teretes ventris tineas à Plinio & poſterioribus appellatos, quanquam in quibuſdam locis apud eundem Plinium pro tinea, lumbricum latum intelligentem, proculdubio legendum ſit tænia, ut ex ſequentibus patebit. Porro cum ob figuræ varietatem ſpecies lumbricorum conſtituantur, diligenti conſideratione indiget, quid στρογγύλον & πλατὺ proprie appellemus, ut inde nonnullorum interpretum manifeſtiſſimi errores eluceſcant, quibus ducta maxima pars literatorum, pro plano lumbrico cucurbitinum ſumpſerunt, longitudine aliquando lato parem, nequaquam latitudine & planitie. Profecto per στρογγύλον, nil aliud puto intelligi debere, quam *teres*, hoc eſt *longum* & in latitudine rotundum, veluti virga: id enim ad unguem ſignificat. Quamquam Gaza & reliqui *rotundum* vertunt, Grammaticos & Rhetores ſecuti, qui diverſa pro iiſdem ſæpe ſumunt. Per πλατὺ vero, *planum*, id eſt, cujus ſuperficies per lineam rectam deſcribitur. Quamobrem mirum fortaſſis curioſioribus videbitur, Celſum elegantiſſimum Latinorum Medicorum, τὸ πλατὺ, *latum* interpretatum fuiſſe. Nam etſi ἕλμινς πλατεῖα triplo aliquando, imo ſextuplo latior videatur tereti, ita ut ob hoc lati vermis agnomen merito ſibi adſciſcat; tamen tanta eſt ejus longitudo, ut proportione ſumpta longitudinis, & latitudinis, teres lumbricus multo adhuc ſit latior & craſſior. Piſces, quos Ariſtoteles πλατεῖς nominat, Plinius & alii planos ſunt interpretati, etiamſi magna ex parte tam fere lati ſint, quam longi. Germani pleriſque oceani accolæ, priſcum Græcorum nomen adhuc ſervare videntur, dum paſſeres marinos, & alios piſces his ſimiles planos, plateiſas vocant. Rectius igitur licebit πλατεῖαν ἕλμινθα planum lumbricum interpretari, in deſignanda lumbricorum ſpecie: quamvis ſimpliciter eadem vox pro lato quandoque ſumatur. Vt cum πλατεῖαν ὁδὸν, latam viam dicimus; Latinis, plateam.

Vermem latum ignoravit Hippocrates.

Tarmæ Italorum.

Abſyrti τερέδονες.

στρογγύλον quid.

Licentioſa Theod. Gazæ verſio.

πλατὺ quid.

Piſces plani dicti, qui lati potius.

Platiſſæ Germanorum.

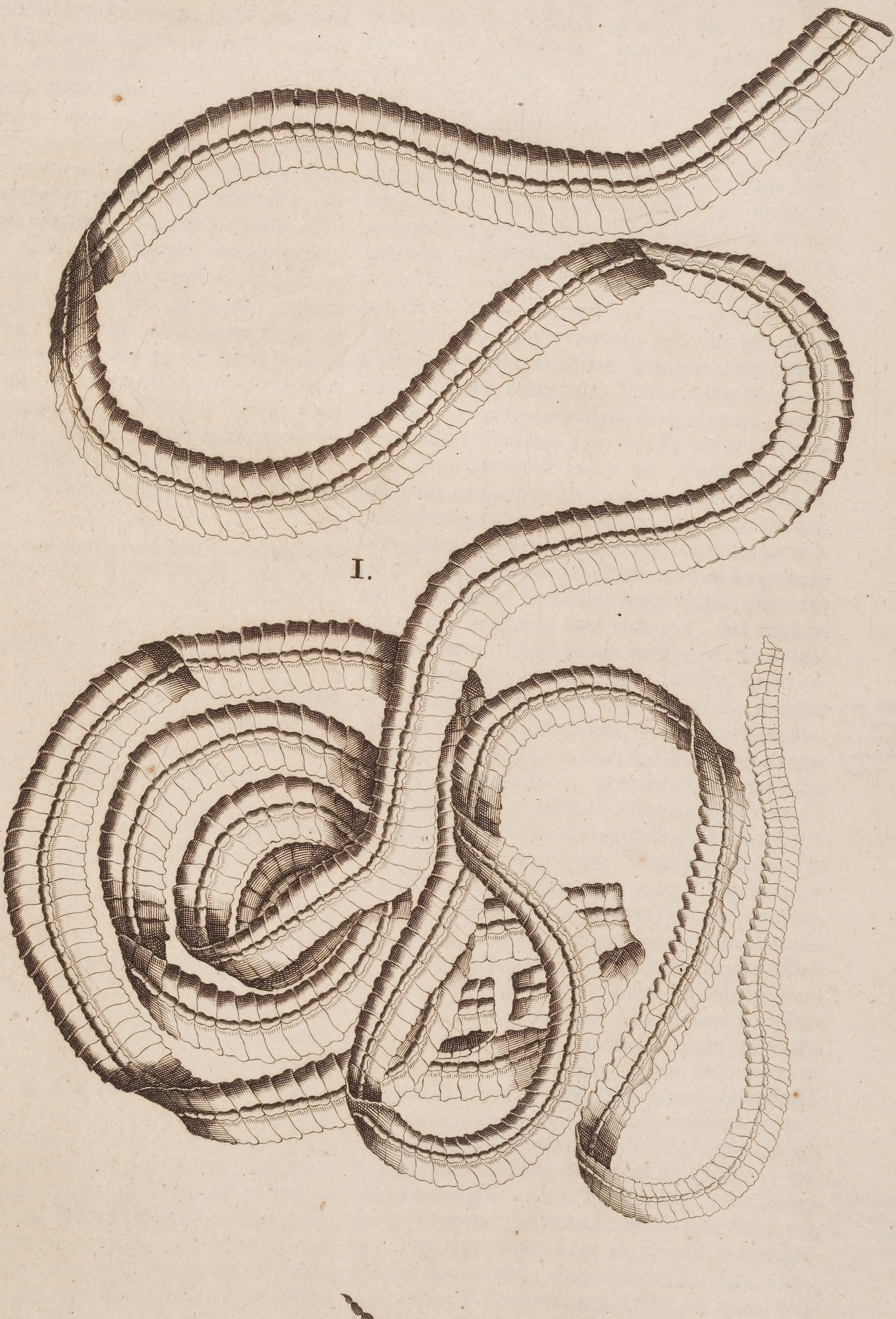
CAP. IV.

Propria Lati Lumbrici nomina: ταινία, κηρία. Tænia, Faſcia.

IAm ad propria lati lumbrici nomina accedamus, quæ præcipue à figura animalis ipſi impoſita ſunt. Etenim quod faſciis ſit ſimilis, ταινίαν Græci,

ταινία.

Figura hæc ponatur inter pag. 88 et 89.



I.



2.

Græci, & Latini *tæniam* appellare voluerunt. Nam Plato in Sympoſio ait: πᾶν ᾗ στενὸν ὕφασμα ἢ ἐρέου ἢ λίνου ταινίαν λέγουσι, id eſt, *omnem autem anguſtam telam textilem ex lino vel lana, faſciam dicunt, ſeu tæniam.* Invenio in Onomaſtico Erotiani in Hippocratem, lumbricos latos præcipue nominari κηρίας, dum inquit; κηρίαι κυρίως λέγονται αἱ πλατεῖαι ἕλμινθες, id eſt, *Cæriæ proprie dicuntur lati lumbrici.* Anutius Fœſius valde arbitrarium putat, an apud Hippocratem Erotianus legerit κηρία pro κηρίαι. Apud Suidam, & Heſychium leguntur κηρίαι & κειρίαι (quæ vox uſitatiſſima eſt in Novo Teſtamento) & κηρείαι, à κείρω, quod ſignificat tundo, pro faſciis, loris, ac tæniis. Suidas κειρίαν, εἶδος ζώνης ἐξ σχοινίων παρεοικὸς ἱμάντι, ᾗ δεσμοῦσι τὰς κλίνας, id eſt, *ſpeciem cinguli ex juncis facti, ſimilem loro, quo lecti vinciebantur,* exponit. * Qui medicorum Arabum ſcripta in Latinam linguam tranſtulerunt, pro latis vermibus cucurbitinos poſuerunt, ſicque vocarunt eos, quod dicantur ægri iis laborantes, veluti cucurbitæ ſemina per inferiorem ventrem una cum excrementis reddere: vel quod tæniam conſtare exiſtimarint ex multis vermibus ſemen cucurbitæ referentibus. Germanis dicitur proprie Waſſer-Kalb / id eſt, *vitulus aquaticus* (ſolet enim in multa humiditate degere) cum lumbricum rotundum proprio nomine vocent **Spoel-worm.**

κηρίαι.

Vermes cucurbitini qui.

* In Gloſſario veteri lumbricus exponitur κέστρος, forte κεστὸς, quod Grammaticis eſt, ἱμὰς ποικίλος, id eſt, lorum varium.

C A P. V.

Figura & Deſcriptio Lumbrici Lati.

Quid Nominis.

SEd figuram hujus animalis nobis ſatis perſpicue indicarunt veteres ipſo ſolo nomine tæniæ, quod ei commodiſſime impoſuerunt. Siquidem albas lineas faſcias, quibus infantes communiter involvuntur in Italia, & aliis pleriſque Europæ regionibus, plurimis lineis per tranſverſum æquali intervallo inſignitis, ex filo goſſypii vel lini craſſioris intexto conſtantibus ob mollitiem & firmiorem deligationem, tam exacte refert, ut exiſtimem veteres nomen magis proprium huic imponere non potuiſſe. Hippocrates, ut in hujus vermis deſcriptione pergamus, *lib.* IV de Morbis, eum eſſe ait, veluti ὥσπερ ξύσμα λευκὸν, id eſt, *album ramentum inteſtinorum*, nempe alba ab inteſtino abraſa tunica; quibus verbis formam & colorem ſatis aperte deſignavit. Non enim per inteſtini ramentum intellexit eam mucoſam ſubſtantiam, quæ aliquoties in diarrhæa bilioſa ab inteſtinis, propter acrimoniam humorum præterfluentium, abraditur; † aut quam coqui, qui farcimina parant, in abluendis inteſtinis ſolent diligenter detergere; neque etiam alteram, quæ in ſæva dyſenteria ab interna propria inteſtinorum membrana vi humoris, aut acrioris medicamenti avelli, & per alvum excerni conſuevit. Hæc enim ex multis parvis ramentis eſt conflata, &, ut clare loquar, ramenta ſunt, non ramentum; ſed voluit ſignificare unicum inteſtini ramentum interioris tunicæ inteſtini, idque tenue, non valde latum, nedum longum ad cubitos, ut ſunt inteſtina, & ſecundum eorum longitudinem cum ſuis tranſverſis plicis detractum. Etenim ex veteribus Hippocrates, ſeu auctor *lib.* IV de morbis, admirabilem longitudinem huic animali adſcripſit, dum ait, *partem ab hoc verme abrumpi, aliquando duorum, trium, aut plurium cubitorum, quæ per alvum redditur.* Galenus, ſeu autor ejus libri, qui inter Galeni libros hodie circumfertur, & Introductio ſeu Medicus inſcribitur, (aliis Herodoti eſſe exiſtimatur) nonnullos horum vermium tam longos eſſe dicit, ut in totum exporrigantur inteſtinum. Idem Alexander Trallianus confirmavit in Epiſtola de lumbricis. Scribit enim ad tantam magnitudinem eos pervenire, ut univerſo inteſtino coextendantur: quin etiam conſtare, quandoque excretos fuiſſe, qui ſexdecim pedum longitudinem prope æquarent. Idem autor referens hiſtoriam mulieris, quæ ab aſſumpto purgativo ex Hiera facto lumbricum ejecit, qui putabatur duodecim cubitos & plures in longitudine habere, latum vermem proculdubio intellexit. Plinius ait, tæniam in homine naſci triginta pedes longam, & amplius. Ex recentioribus Rondeletius, eum tantum duorum cubitorum, quem uxor militis cujuſdam in caſtris Perpinianis excreverat, animadvertiſſe ſe teſtatur. Nemo, quantum equidem ex ſcriptis clarorum virorum & multorum fide dignorum relatione potui meminiſſe, hoc breviorem unquam notavit, qui ex hominis ventre prodiiſſet. Nam qui ulnam tantum longum ſe vidiſſe ſcribunt, latitudine paulo majori quam ſemiunguis, integrum non viderunt, ſed tantum ejus fruſtum. Quanquam veriſimile eſt, in admodum tenello, nec diu nato, breviori eum corpore præditum eſſe; aut ubi in animalibus homine minoribus, ut canibus, oritur: quemadmodum longiorem, ubi in equis, bobus, & aliis id generis majoribus quadrupedibus, quæ hac eadem moleſtia ſæpe tentantur. Amatus Luſitanus integrum vidit quatuor cubitorum longitudine. Fœlix Platerus, quadraginta pedum. Thaddæus Dunus in cujuſdam uxore juvene, quæ in agro Tigurino habitabat, unam partem ejectam quinque ulnarum, & alteram, quæ viginti ſuperabat, in neutra caput & caudam adfuiſſe: quod adhuc magno eſt argumento relictam hujus vermis portionem alicujus notabilis longitudinis, quæ tandem in dyſenteriam & hydropem conjecit mulierem, & paulatim ad interitum deduxit. Porro ratione tantæ longitudinis exigua latitudinis portio ab auctoribus traditur more faſciarum. Semiunguem exiguum latus erat, quem ſupra diximus Amatum Luſitanum vidiſſe quatuor ulnarum longitudine; minimi vero digiti, quem Thaddæum. Hæc latitudinis proportio diligenter à Medicis notanda eſt, ut, cum ægri fruſtulatim excernere plerumque ſoleant hoc animal, conjicere poſſint, quam longum adhuc in corpore ſit relictum, & quam valido ad expellendum opus ſit medicamento. Petrus Paulus Pereda in ſcholiis ad Methodum Michaëlis Paſchaſii refert, ſe adeo magnam faſciam vidiſſe, ut fere ulnæ longitudinem attingeret; adeo cavam, ut totam manum includeret. Vbi quid per cavum intelligat, non aſſequor. Nam ſi latam eſſe velit uſque adeo, ut, lateribus utriſque nonnihil incurvatis in circulum, tantam cavitatem fecerit, quæ totam

Ramentum inteſtini quid Hippocrati.

Lib. Introductionis Galeni.

Alia animalia, quæ præter homines vermes habent.

Ex latitudine longitudo proportionata Medico indaganda.

Cavum Paſchaſii non intellectum.

† De qua conſtat Hippocratem mentionem feciſſe *lib.* VII, aph. LXIX, veluti ξύσματα ea vocans: quando dicit. Et quibus dejectiones ſi ſtare permiſeris, & non moveris, veluti ξύσματα (ſtrigmenta vertunt) ſubſiſtunt, & ſi pauca ſint, paucus eſt morbus, *&c.*

totam manum complecti potuerit; profecto incredibilis fuerit hoc animal longitudinis, utpote quod ratione tantæ latitudinis, quæ palmam ad minus æquavit, pluſquam ad trecentos pedes ſe extenderit, cum hoc animal neutiquam monſtrum ſit, (etſi rarius cæteris lumbricis in nobis generetur) ſed ſuis omnibus membris, & debita proportione, tam longitudinis, quam latitudinis abſolutum, & numero articulorum, qui ſunt inciſuræ. Sed quomodo tam longum latumque animal in inteſtinis ſpacium habere poſſit, non poteſt humana intellectione capi. Vt propterea apud Plinium, ubi ſcribit, intra hominem tænias tricenum pedum aliquando, & plurium longitudine naſci, proculdubio recentiores multi mendoſe legerint trecenum, hoc eſt, tricentenum pro tricenum, id eſt, triginta. Cæterum quale ſit huic vermi caput, non extat apud antiquorum aliquem, juniores diverſa proferunt. Nam Amatus Luſitanus verrucoſum vidit, ex quo corpus latum procedebat. Rondeletius oblongum, parvum, oculis deſtitutum. Gabulinus videtur id roſtrum acutum à figura nominaſſe, quam roſtro acus piſcis comparavit. Foreſtus *lib.* XXVI, *cap.* XXXVI, in quodam adoleſcentulo vidit in mucronem, tanquam ſubulam deſiiſſe. A multis vulgo creditur, caput eſſe exiguum, cum paucis quibuſdam pedibus, more araneorum. Ego autem, quanquam nunquam caput videre potuerim, non levi ratione conjicio, huic eſſe parvum in acutum deſinens, & roſtratum, ut aliis eſt lumbricis; quod modo exerere ſolent, modo contrahere ad libitum atque recondere, veluti limaces cornua, & alia multa animalia linguam, muſcæ epiboſcidem. Etenim eodem cibo alitur augeſcitque, quo cæteri lumbrici. Nam omnes præparatum quoddam alimentum liquidum, veluti chylum jam confectum, (nam aliquid aliud, quod egeat vel oris, vel linguæ, vel dentium præparatione, aut ventriculi concoctione) ſugendo hac parte capiunt, quod proprio verbo Græci vocant ἐκχυλίζειν. Hanc partem (quam ſeu linguam, ſeu principium, ſeu caput appellare libet, parum refert) nonnulla inſecta, quæ pedibus carent, aculeatam habent, ut hirudo; aut admodum mucronatam, ut ſolida corpora queant perforare, veluti lumbrici terreni, & iis ſimiles in ventre nati, qui teretes dicuntur, quos aliquando inteſtina perforaſſe legimus, & per umbilicum prodiiſſe; per anguſta venarum meſaraicarum orificia perrupiſſe in ramos venæ portæ meſentericos, inde in venam portæ tranſiiſſe, ibique conſtitiſſe, & tranſitum alimenti impediviſſe, ipſi vidimus. * At ne latius digrediantur, noſtrum lumbricum latum molliorem hanc partem anteriorem obtinere ex eo conjicere poſſumus, quod moleſtiſſimas punctiones, quales ægri à lumbricis rotundis aliquando in ventre patiuntur, non percipere ſe dicant ii, qui lato laborant. Igitur ab ejuſmodi capite puto ſtatim corpus plani vermis prodire, prius quidem latius & craſſius, atque ſi ad aliquam inſignem longitudinem accreverit, à lateribus criſpum, mox anguſtius, tenuius, paucioribus, & minoribus laterum criſpitudinibus, donec paulatim in caudam deſinat anguſtam, & tenuem nullis amplius lateribus criſpatam. Quandoquidem duas partes longas ab hoc verme abruptas videre nobis contigit, quas præter alias breviores Maria uxor Caſparis Helveti (qui cum ipſe Germanus eſſet inclytam Germanicam nationem mercede Patavii hoſpitio excipiebat) duabus vicibus, nec eodem tempore excreverat. Harum una, quæ prius ex ano propendens ab ejus ſorore (quæ putabat primo eſſe lumbricum teretem) extrahebatur manibus, mox inſignis longitudinis pertæſa unguibus dilacerabatur, quinque cubitorum longitudinem ſuperabat, finem vermis ſeu caudæ partem continens, cui extrema caudæ particula unum, vel alterum adhuc pedem longa deerat, fortaſſis antea ab ægra inſcia ſponte abrupta. Hoc integrum fruſtum, qua parte à verme recenter abruptum, digitum minimum latum erat, ad caudam paulatim vergens anguſtius evadebat. Erat ejus ſubſtantia per totum mollis, denſa, exanguis, alba, membranæ inteſtinorum ſimilis. Qui colore eam flavo, & ad ſubcineritium tendente depingunt, iis conſpecta eſt nondum à ſordibus & excrementis bluta, vel jam in corpore mortua aliquandiu detenta. Caſparus Wolfius albam quidem & ipſam commemoravit, ſed nigris maculis diſtinctam. At noſtram vidimus prorſus candidam, lineis, ſeu inciſuris, more inſectorum, quibuſdam (quas ſpiras dixerunt nonnulli, quod harum beneficio multis voluminibus ſeſe hic vermis, quaſi in circulos contrahat) æqualiter à ſe invicem diſtantibus, per tranſverſum præditam, in quarum ſpatio intermedio habebat quædam, veluti internodia, lenticulæ figura, quæ à nonnullis vermes cucurbitini, quod cucurbitæ ſemina referre ipſis viſa ſunt, quando abrumpuntur ſingula, ſunt nuncupati. Thaddæus Dunus ſquamas, & adhuc rectius genicula, à nodorum in herbarum caule ſimilitudine, appellavit. Hæc, ubi alimento ſunt repleta, colorem fuſcum, & nigras veluti maculas, aliquando præbent: ſed omni humore vacua, prorſus alba ſunt, & ipſa parum elevata, & veluti ex duabus membranis conflata, inter quas alimentum pro nutrienda tota ejus vermis parte, quæ inciſuras interjacet, continetur. Nec uſpiam ſubſtantia vermis craſſior, quam in hiſce nodis, & tamen vix ſuperant craſſam cerebri membranam, quam duram matrem vocant anatomici; aut communis animalis, ut porci aut ovis veſicam, ſuâ craſſitie: hi paulatim verſus caudam progreſſi quanto erant caudæ extremo viciniores, tanto minores evadebant; ut tandem in caudæ extremitatibus obliterarentur, unde intervalla quoque inciſurarum ſemper minora & obſcuriora cernebantur. Latera ubique in hac parte erant æqualia, & plana. At in altero fruſto, quod poſt annum eadem mulier ejecit, octo pedes longo, craſſum digitum lato, nodi majores, craſſiores, rariores inciſuræ, latera notabiliter criſpa erant. Rondeletius ſcribit ſuum, quem vidit, fuiſſe à lateribus ſerratum. Carolus Cluſius, in ſcholiis ſuis ad Monardum, *lib.* III de ſimpl. ex novo orbe delatis de verbena, refert Lucam Farellum

Vermis latus non eſt monſtrum.

Articuli vermis.

Plinius explicatur.

Caput Vermis.

Roſtrum acutum.

Integrã lumbrici lati effigiem cum accuratiſſima ejus deſcriptione primus nuper nobis exhibuit Vir vere Magnus & nobis amiciſſimus D. Nicolaus Tulpius, Amſtelredamenſis Reip. Ex-Scabinus & Senator, Medicus & Anatomicus nulli ſecundus, in aureis obſervationibus lib. II, *cap.* XLII.

Alimentum.

Lumbrici teretes perforant inteſtina & umbilicum.

Corpus lati lumbrici quale.

Corporis ſubſtantia.

Color.

Spira lumbrici.

Genicula.

Latera ſerrata, ſeu criſpa.

* Nam anno milleſimo ſexcenteſimo primo, cum Patavii pro publica anatome jecur, quod excarne vocant, præpararem cujuſdam mulieris conſiſtentis ætatis, quæ in noſocomio prope ædes Divi Franciſci majoris mortua, ad tantam maciem erat redacta, ut præter cutim, & oſſa, vix quippiam compareret carnis, quod oſſa contegeret, quatuor lumbricos teretes ſpithamæ unius longitudine in ipſo trunco venæ portæ ſe inſinuaſſe, ac toti corpori alimenti aditum, & viam obſtruxiſſe, Viro Excellentiſſimo Hieronymo Fabricio Aquapendenti, præceptori noſtro monſtravimus, qui eos poſtero die in publico Theatro anatomico omnibus medicinæ doctoribus, & ſtudioſis pro miraculo aſpiciendos propoſuit.

Farellum criſpum quoque produxiſſe. Et profecto hic vermis eget criſpis lateribus, maxime parte ſui corporis latiſſima, nec procul ab ore, quod

Eorum Vſus.

in flexuoſis inteſtinorum voluminibus degenti tam longo & plano animali, flexuoſos ac veluti in orbes aut ſemicirculos, factos motus in omne latus natura debuerit accommodare, qui in tam plano corpore ad pronum & ſupinum facile, ad latera vero plana abſque eorum extremitatibus corporis, & frequentibus nodis, ſeu dearticulationibus, peragi nequibant. Igitur ſi quando in hac corporis parte, qua criſpa habet latera, unum latus in ſpiras ſe convolvit ac torquet, oppoſitum beneficio criſpæ ſuæ ſubſtantiæ cedit, æqualiſque redditur ſuis extremis in diſtenſione. Atque hinc patet cauſa tam admirabilium flexuum, ut in glomi,

Convolutio hujus vermis.

ex filo convoluti ſpeciem ſe quandoque formet, ubi medicamentorum vi ex ventre hominis totus propellitur. Cæterum inciſuras in aliis vermibus rubro colore aliquando notatas fuiſſe accepimus. Pronum quid ſit, atque ſupinum, non facile eſt in eo animadvertere, cum utrinque, dum aquæ innatat expanſus, aut in ſaxum planum, aſſeremve projicitur, ſibi ſimilis ſit: at ſi baculo ex aqua expanſus in ſublime attollatur, videntur tantum latera ab una parte finibus ſuis contrahi, ac veluti in ſe mutuo coire, apparetque tunc teres. In hac fi-

Obſervatio VVeckeri.

gura compoſitus eſſe videtur, quem Weckerus, in muliere quadam triginta quinque annorum in valle Gregoriana obſervavit, quam ait lumbricum octodecim pedes longum, una cum fœdiſſimis excrementis ejeciſſe per alvum, tenuem, non valde inanem, non adamuſſim teretem, craſſitudinis

Mutatio figuræ in aqua.

lumbrici terreſtris. Sed hæc figura, ut aliquoties expertus ſum, perit, ſi in aquam lumbricus demittatur, & planam tunc ad modum faſciæ recipit. Fortaſſis in hoc verme deſcribendo, videbor fuiſſe paulo prolixior & curioſior, quam res poſtulat, ſed non ſine fructu. Accurate enim per lumbri-

Reducta ad antiquitatem auctoris ſententia.

cum latum Hippocratem, & alios veteres, nil aliud intellexiſſe, quam vermem in inteſtinis genitum, planum, anguſtum, plurium cubitorum, figura faſciæ, ſubſtantiæ inteſtinorum ſimilis, commonſtrare ſum conatus. Scholiaſtes Hollerii ſcribit,

Hollerii vermis latus monſtroſus.

puellam quandam Pariſiis, quæ in taberna ad portas Divi Iacobi decumbebat, album vermem latum, palmo majorem, ſatis craſſum, rejeciſſe per nares, nulla tuſſi, nullo vomitu præcedente. Per quem vermem non intellexit noſtram tæniam, de qua ſermonem habemus, ſed alterius generis, ad teretes potius lumbricos reducendum, perquam rarum, quod natura ſolet in corpore, ex materia idonea, pro materiæ, & agentis cauſæ varietate, producere. Sic neque Foreſtus *lib.* XXI *obſerv.* XXXV, ubi infantem duorum fere annorum commemorat, pluſquam centum vermes per alvum dejeciſſe, non longiores medio digito, & latiores depreſſioreſque rotundis, alios (ut quidem ex eorum brevitate licet conjicere) intellexit. Neque is

Item VVieri.

lumbricus, latus dicendus eſt, quem ſcribit Wierus ex ruſtico expulſum, ſibi viſum octo pedes longum & digitum unum, rictu oris & capite anatis. Figura enim plana faſciæ non adſcripta, & propterea in monſtrorum catalogo reponendus.

OBSERVATIO RARA.

Monſtrum fuiſſe, uti Auctor aſſeverat, non latum lumbricum vermem illum quem excretum à ruſtico Wierus ſe vidiſſe refert lib. IV *de Præſtig. Dæmon.* cap. XVI, *ne cui dubium ſit, operæpretium facturum me exiſtimo, ſi adjiciam raram hiſtoriam de iſti ſimilibus vermibus, una cum iconibus eorumdem ad vivum delineatis, quos videre contigit Patri meo p. m. D. Antonio Antonidæ Vander Linden, Enchuſano primum, deinde Amſtelredamenſi Medico experientiſſimo. Eam ſic refert.*

Anno CIↃ IↃC XI, *Enchuſæ puerulus quatuor annorum cum per duos integros annos admodum languidus fuiſſet, & toto eo tempore de ventris (qui & tumidus ſemper duruſque erat) doloribus punctionibuſque nunc acerbioribus, nunc remiſſioribus conqueſtus eſſet, ac ſæpe tenuem atque atram materiam magnis cum torminibus copioſe admodum per ſedem evacuaſſet, tandem* XVIII *Iunii cum ſimilis coloris & conſiſtentiæ excrementis tres inſigniter monſtroſos vermes (quorum ad vivum formam delineatam adjuncta tabula, & coloribus inſuper expreſſam* αὐτόγραφος *exhibet) magno cum ſcreatu, præſente matre in matulam, cui inſidebat, depoſuit. Vnde mox ventris dolores evanuerunt, ejuſdemque tumor admodum imminutus eſt. Mater filiolum ab olla ſublevans, inque fecibus hæc monſtra videns, quia horret ollam attingere, pannum cannabinum, quali tergendis & mundandis pavimentis noſtrates ancillæ utuntur, non procul inde ex clavo pendentem dum adferre properat & ollæ ſuperinjicere, interea horum vermium unus ex ollæ ora propendens in terram delabitur, & per cloacæ foramen celeriter proſerpens evaſit, diligenterque mox extra domum quæſitus inventus non fuit. Ego ob rei novitatem advocatus, poſtque horam adveniens, atque rem totam ex puerulì matre intelligens, injectum ollæ pannum tollo, bacilloque feces atras & teterrimum fetorem ſpirantes moveo, ac conſpecta monſtra inde aufero, non ſine admiratione dicens adſtantibus non monſtra, multo minus vermes eſſe, ſed juniorum anatum roſtra cum annexis aſperis arteriis, eaque haud dubie à quopiam in ollam antea injecta. Sed aliter ſe rem habere mox tum probabilibus rationibus mater, tum motus ipſe certo docuit, quo ſe adhuc, horrendi iſti vermes præſentibus variis ſpectatoribus moverunt, nunc ſe contrahentes, nunc iterum extendentes.*

Porro prima figura utriuſque vermis dorſum ſeu partem ſuperiorem oſtendit. In hoc autem verme deſiderabatur oblonga ac tenuis cauda; quod forte ea in validiore & moleſtiore excretione lacerata & abrupta in fecibus immerſa manſerit.

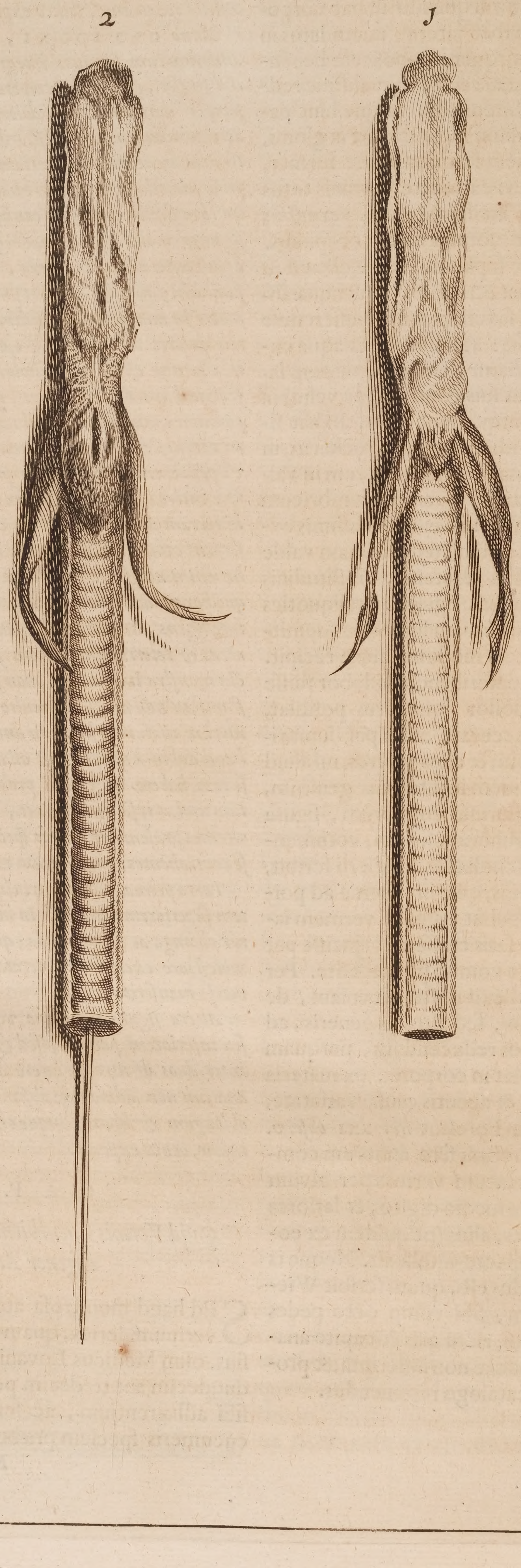
Altera figura utriuſque vermis non tantum ventrem ſeu inferiorem partem; ſed & præter integram caudam inter duos ab utroque latere appendentes longiuſculos & anatinis non admodum abſimiles pedes, foramen inſuper oblongum & hians, inque circumferentia hirſutum oris inſtar, oculis exponit.

CAP. VI.

Quid Vermis Cucurbitinus Arabum, Tænia degener Auctoris.

Sed haud monſtroſa atque inſolens videtur ea vermium ſeries, quam Cornelius Gemma Friſius, olim Medicus Lovanienſis, Vir ſolide doctus, duodecim aut tredecim pedes longam, catenatim ſibi adhærentium, ac ſeminum cucurbitæ, ſeu cucumeris ſpeciem præbentium eo in libro nobis

Cornelii Gemmæ Vermium Longa ſeries.


2
3

Antonii Benivenii.

depinxit, qui de occultis naturæ characteriſmis inſcribitur. Etenim ſimilem Antonius Benivenius in ſuis medicinalibus obſervationibus videtur annotaſſe, ubi ait, ſe vidiſſe aliquando ſeriem vermium quatuor cubitorum longitudinem excedentem, quæ unicum corpus, & unum vermem referebat, ex multis ſibi invicem mordicus inhærentibus connexum. Et, quia equi fere omnes morbos pati dicuntur, quos homo, prætereundum hic non

Equini Vermes cucurbitini.

eſt, quod Muſa Braſavolus in pullis equinis Herculis Ducis Ferrariæ mortuis ob ingentem vermium copiam, quæ in ſingulorum ventriculis continebatur, obſervavit; nempe hos vermes fuiſſe colore, partim rubicundos, partim ſubnigros, figura ſeminis cucurbitæ. Ego quoque pictorem Germanum ante aliquot annos Patavii conveni, ut hoc fruſtum veræ faſciæ, quod hic depingi curavi, delinearet, is mihi retulit ſororem ſuam Auguſtæ Vindelicorum ſimiles figura, quales Gemma depinxit, excreviſſe, quorum iconem, quam mihi erat pollicitus, derepente Patavio avocatus ad Magnum Hetruriæ Ducem, relinquere non

Iconem Auctor unde mutuatus.

potuit. Picturam igitur Gemmæ noſtræ iconi adjunximus, propterea quod multis viſa ſit faſcia, ſeu tænia veterum; quamvis ex multis vermibus, ſemini cucurbitæ ſimilibus conſtare nonnulli ſint arbitrati, quidam etiam partus ejus eſſe. Siquidem Arnoldus Villanovanus cucurbitinos hoſce vermes appellans, opinari aliquos refert, in

Cingulum, Tænia dicitur.

ventre tæniæ, quam cingulum vocant, generari. Quin proba & fide digna Matrona, inquit Monardes, nuper in magno quopiam verme, quem ejus avia ægrota dejecerat, ſe vidiſſe multos vermiculos cucurbitæ ſeminibus ſimiles aſſeveravit. Ve-

Autoris opinio de longa vermium ſerie.

rum mea fert opinio, tam longam ſeriem vermium in ventre. Tæniæ conſiſtere non poſſe, uti mox probabo à forma corporis: neque ex multis vermibus, ut ſomniant autores, ſibi invicem adhærentibus catenatim, conflatam; ſed ex multis nodis, veluti articulis, ſemen cucumeris referentibus, unum vermem eſſe compoſitum, qui, quod non habeat faſciæ aliquam ſimilitudinem, non debet pro veterum lato lumbrico ſumi, etſi longitudine par ei aliquando eſſe videatur, ſed pro ſuæ ſpeciei lumbrico, quem Arabes fortaſſis cucurbitinum vermem, à figura ejus articulorum, appel-

Cucurbitinus Vermis cum faſcia non confundendus.

lare voluerunt: quamvis Franciſcus Pedemontanus latos & cucurbitinos, ex Rabbi Moyſis, & aliis Arabum interpretibus, pro ejuſdem generis lumbricis nominat. Ego nihilominus faſciam potius, ſeu tæniam degenerem nominabo. De hac

Tæniæ degeneris antiqui Græci non meminerunt.

apud antiquos Græcos fateor ingenue me nullam reperiſſe factam mentionem; ut propterea aliquando fuerim in ea opinione, faſciam noſtram quandoque in ventre ſe volvere poſſe in ſpeciem talis vermis, qualem ex Cornelio Gemma hic ſecundo loco depingi curavi.

CAP. VII.

An Lumbricus Latus ſit Animal.

SEd quia perobſcura atque cognitu perquam difficilis eſt tam longi corporis generatio & vita, nonnulli dubitare cœperunt, an id eſſet animatum, quod veteres latum lumbricum nominant. Non defuerunt in arte medica nobiles Viri, qui id animal eſſe negarunt; atque tantum ſubſtantiam eſſe rudem, & membranoſam, quæ quandam vermium delineationem, & quaſi inchoatam, non abſolutam ſpeciem præ ſe ferre videatur, eſſe voluerunt. Idque etiam veterum teſtimonio putant ſe

Non eſſe ex antiquis probatur. Mercurialis notatur.

probare, quos ajunt dixiſſe, ſubſtantiam quandam eſſe adnatam ipſis inteſtinis, quæ animalis formam repræſentat quodammodo. Ego nil quidquam tale ex veterum ſcriptis unquam elicere potui; ut propterea admirer, tam ſapientes viros de iis dubitaſſe, de quibus neutiquam erat ambigendum, ac veterum fere omnium teſtimoniis, alicujus forte obſcurum locum antepoſuiſſe. Peræque idem iis

Dracunculus animal.

contigit, quod olim Sorano, qui dracunculi genus, quod lumbricis ſimile animalculum in regionibus Indiæ ſupra Ægyptum in muſculoſis hominum partibus, brachiis ſcilicet & femoribus tibiiſque, in pueris etiam in lateribus ſub cute conſiſtit, manifeſteque movetur, negavit animal eſſe; verum tantum nervi alicujus concretionem, qui opinionem ſolum ducat, quod moveatur. Nam quemadmodum hic Soranus nunquam mihi viſus eſt vidiſſe dracunculum, quod in Græcia malum hoc ſit inſolens; aut ſi forte Indi hoc affecti in Græciam tranſirent, non curioſe inſpexiſſe, ut nos nu-

Carduelis Dracunculo laborans.

perrime in carduele avicula; aut fide dignis relatoribus non credidiſſe, propter ſummam rei novitatem; eodem plane modo exiſtimandum eſt, ejus novæ opinionis inventores de lato lumbrico, aut nunquam, aut ſane negligenter lumbrici lati corpus, & figuram intuitos; nec antiquorum teſtimoniis ullam fidem habuiſſe. Etenim ſi lumbricus latus non eſt animal, cur Hippocrates, Ariſtoteles, Galenus, & alii poſteriores, lumbricum nominarunt? Reſpondebiſne fortaſſis, quod ſtriis & ſectionibus hæc membrana prædita ſit inſtar vermium, non quod animalis vitam habeat? At per-

Eſſe animal ab auctoritate probatur.

vetuſtus Auctor *lib.* IV de Morbis θηρίον vocat, dum dicit ὅς ἔχει τοῦτο τὸ θηρίον, id eſt, ut communis interpres vertit, *qui habet hoc animalculum.* Ariſtoteles etiam pro animali agnovit, dum eum in *lib.* V Hiſt. de Animal. *cap.* XIX, inter inſecta recenſuit, quæ

Lumbr. Latus ſponte naſcitur.

ſponte oriuntur & pariunt. Plinius, de inſectis loquens, quæ naſcuntur in homine, tæniarum mentionem facit, quos alii poſteriores Græci & Latini ſcriptores ſecuti ſunt. Hippocrates, ſeu libri

A ſenſu & motu.

quarti de morbis autor, ſenſum & motum ipſi peculiarem aſſignavit; dum ait, totum animal in pilæ modum ſe componere à præaſſumptis medicamentis bene præparato homine. Et paulo ante, *quibuſdam,* inquit, *iter facientibus, aut laborantibus, & ventriculo caleſcente, deorſum deſcendit, ipſiſque prominet ex podice inflatus, hocque facit, & de podice reſecatur, aut retrocedit.* Profecto non retrocederet, ſi ſenſu motuque careret. Certe primam partem hujus vermis à me depictam, ſoror ægræ (ut multorum omittam nomina, qui ipſum vivum excretum fuiſſe viderunt) cum ex ano extraheret, adhuc lumbrico adhærentem digitis avulſit à reliquo corpore, & in aquam projecit, moventemque ſe in gyrum ad modum coronæ aut cinguli ſe vidiſſe mihi narravit, brevique temporis ſpacio exanimatum, reliquam partem, quæ adhuc ex ano propendebat, denuo in ventre regreſſam. Atque ego aſſeverare poſſum, me apud ægram hanc aliquoties auribus percepiſſe, inſtar piſcis in aqua ſe volu-

M 3 tantis,

A ſtrepitu quem edit.

tantis, ſtrepitum facientem in abdomine: quin etiam manu abdomini impoſita ſenſiſſe motum, tanquam fœtus in utero concluſi. Et cum videam, formam corporis, partium, articulorumque ſeu ſectionum eſſe motui aptiſſimam, ut paulo ſuperius monſtravi: nec tam longi corporis, ac deſtinata figura prædıti, fieri poſſe generationem atque conſervationem per annos in ventre humano, abſque vitali calore & ſpiritu; nil aliud concludendum cenſeo, quam lumbricum latum, animal eſſe, & ex eorum genere, quod ſponte generatur more quarundam plantarum; quia nullo ſexu diſtinguatur, & in ventre animalium, in quem nunquam antea aliunde erat ingreſſus, ſponte proveniat.

Generatio ejus æquivoca.

CAP. VIII.

De ejus generatione, & primum de materia, ex qua naſcatur.

NUnc, quomodo hæc ſpontanea fiat generatio, inveſtigandum eſt. Ad hanc materiæ, loci, atque cauſæ formalis indicatio eſt neceſſaria. Materiam duplicem apud Scriptores invenio: nempe propriam ex Aëtio atque Ægineta, & communem. Appellatur enim communis, ex qua & alii vermes in inteſtinis producuntur. Hæc autem alimentum eſſe dicitur, aut excrementum. Etenim Polybus & Galenus alimentum ſtatuunt: ille quidem lac, & ſanguinem; dum fœtui adhuc in utero exiſtenti innaſcitur; hic vero, egreſſo ex utero, cibum. Ariſtoteles autem in excrementis adhuc intra animantem contentis tam latum lumbricum, quam aliorum lumbricorum ſpecies naſci docuit. Cæteri vero docti Medici ex pituitoſa materia, viſcida, & cruda, chylove, quod eo nutriatur, vivatque in iis partibus, per quas chylus labitur, aut ex utraque quadam materia conflata. Solus Aëtius, ſi quorundam, haud infimæ famæ virorum ſequi volumus opinionem, lumbrici lati propriam materiam dicere videtur inteſtinorum interiorem tunicam propriam, ubi ſic inquit: *Eſt autem latus lumbricus ſi ita dicere libeat, permutatio pelliculæ intrinſecus tenuia inteſtina ambientis in corpus quoddam vivum, quod continuos ſtomachi morſus infert.* Quibus verbis non videtur velle Aëtius interiorem inteſtinorum tenuium tunicam in animal vivum mutari: ſed definire lumbricum latum, aut deſcribere per formam & ſubſtantiam ſui corporis, docens nempe tam eſſe ſimilem inteſtinorum tenuium tunicæ internæ primo aſpectu, ut quis eam converſam in animal eſſe diceret, ſi liceret per rationem. Quis enim ſibi ſomniabit internam inteſtinorum tunicam in animal poſſe converti, cum ſit pars noſtri corporis ſpermatica? quis deinde hominem abſque ea vivere? quomodo abſcedere ab inteſtinis tam longæ faſciæ, quæ interdum omnium inteſtinorum longitudinem vincere ſunt obſervatæ, abſque intolerabili & lethali dolore, ſibi quis perſuadebit? cum videamus in torminibus inteſtinorum, abraſo tantummodo muco ab inteſtinis vi mordacis materiæ, acerbiſſimos cruciatus excitari. Quare explodentes tam indignam omni hominum fide opinionem, revertamur ad eos, qui materiam cum cæteris ventris lumbricis communem ſtatuunt, ut tandem ex ea aliqua propria inveſtigetur.

Materia duplex. Communis.

Alimentum qui ſtatuant.

Excrementum qui.

Crudam & pituitoſam materiam qui.

Tunica interior inteſtinorum, non poteſt in animal mutari.

Imprimis autem videndum eſt, quid Polybus ſeu autor *lib.* IV de Morbis per ſanguinem & lac in pus converſum intelligere voluerit; quidque Ariſtoteles per excrementa intra animantem contenta. Etenim Polybus docens, quomodo fœtui adhuc in utero matris exiſtenti, lumbricus latus innaſcatur, ita ait: ἐπὴν γένηται πῦος καυσῶδες ἀπὸ τοῦ γάλακτος καὶ τοῦ αἵματος συσσηπομένου, καὶ πλεονάζοντος, ἅτε γλυκέος ἐόντος ζῶον ἀποθηριοῦται αὐτόθι· γίνονται δὲ καὶ στρογγύλαι ἕλμινθες αὐτοῦ τρόπῳ τῷ αὐτῷ. quæ ſic vulgaris interpres: *ubi ex lacte & ſanguine computreſcente, ac redundante, utpote quod dulce eſt, pus factum fuerit fervidum, animal iſtic generatur. Naſcuntur autem & rotundi lumbrici iſtic eodem modo.* Sed cum lumbrici in inteſtinis generentur, quomodo ſanguis & lac eò devenit, ſi ore fœtus non trahat ſanguinem, neque lac, dum in utero matris concluditur? Duplex reſponſio. Vel enim dicendum eſt, ejus libri autorem crediſſe unà cum vetuſtioribus philoſophis & medicis, fœtum in utero matris ſugere, & ore alimentum capere, cum viderent excrementum, quod ſtatim aut paucas poſt horas à partu ejicit infans, atrum quidem primo, mox piceum & ſanguineum (ut ſcribit Ariſtoteles) deinde lacteum; vel quod magis crediderim, exiſtimaſſe in trimeſtribus & quadrimeſtribus gravidis, & iis quæ ultra hoc tempus uterum gerunt, eum ſanguinem, qui ſolet ad mammas fluere ac in lac quodammodo converti, iterum à mammis, tanquam quid dulcius, regredi ad uterum pro alimento fœtui magis conveniente, ab utero deinde trahi per venas umbilici in jecur. Idem enim autor libro de natura pueri, qui falſo Hippocrati adſcribitur, facto fœtu auctiore, ſic ſcribit: ἕλκει γὰρ ἀπὸ τοῦ αἵματος ἐς ἑωυτὸ τὸ γλυκύτατον, ἅμα δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ γάλακτος ἐπαυρίσκεται ὀλίγον, id eſt, *Trahit enim quod dulciſſimum eſt à ſanguine ad ſeſe, ſimulque etiam lacte modice fruitur.* Sic igitur ubi ſanguis ad jecur pervenit cum imperfecto lacte, ex mente Polybi, in ſtomachum, & inteſtina per venæ portæ ramos fluit, ibique in pus aut ſaniem convertitur. Etenim in fœtu, tam hominis, quam alterius animalis quadrupedis, apparent inteſtina referta materia alba, glutinoſa, puri ſimili, non quidem ei, quod ex ulcere aut vulnere manans, omnibus conditionibus laudabile exiſtit; ſed cui flava materia, & ichoroſa modico ſanguini interdum permixta eſt. Verum quod hæc ſit excrementum ex pituitoſo humore & bilioſo à capite & jecore, aliiſque corporis partibus detruſum in ſuam ſentinam, quæ venter eſt inferior, in libro de formato fœtu pluribus demonſtrabimus. Hoc igitur erit illud pus, quod una cum ſtercore videtur Ariſtoteles appellaſſe excrementum intra animal contentum, ex quo fieri lumbricos volebat. Inſecta, quæ ſponte proveniunt, inquit, τὰ δ' ἐν θριξὶ τῶν ζώων, τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων, τὰ δ' ἐν τοῖς ζώοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες, id eſt, *alia in animalium pilis, alia in excrementis: & horum alia in excretis, alia in animalibus, veluti qui lumbrici appellantur.* Neque enim (cum duplex ſit excrementum apud Philoſophum, humidum nempe, quod in veſica ſolet contineri, & urina dicitur, & ſiccum, quod in ventre) exiſtimandum eſt, eum per excrementa intellexiſſe urinam, & illa, quæ in inteſtinis craſſis continentur, & ſtercus

Sanguis & lac quid Polybo.

Problema enodatur.

Fœtum lac ſugere.

Autor lib. de nat. pueri notatus.

Ariſtoteles explicatus.

Excrementum duplex Ariſt. Vrina.

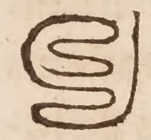
Stercus. & ſtercus dicitur, atque interdum abſolute excrementum à Medicis, ut videntur docti Viri intellexiſſe, & imprimis Hieronymus Mercurialis; ſed excrementi nomine id ſolum omne complexum fuiſſe, quod ἐν κοιλίᾳ τῇ κάτω, *in ventre inferiore*, hoc eſt, in inteſtinis tam tenuibus quam craſſis reſervatur à natura ad excernendum; ſive à cibis ingeſtis ibi relictum ſit, tanquam inutile pro alimento; ſeu à corporis præcipuis partibus, capite ſcilicet, & jecore eò delapſum. Quamobrem etiamſi alimento excrementum ſit contrarium, *Ariſtotelis & Polybi conſenſus.* non tamen Polybo (qui librum de morbis dicitur ſcripſiſſe) Ariſtoteles contradixit, quod ille ex ſanguine & lacte generari lumbricum diceret; hic ex excrementis in animali adhuc contentis. *Item Galeni.* Neque etiam Galenus Ariſtoteli, quod ex cibis lumbricos naſci diceret; nec alii, qui ex chyloſa materia ſtatuerunt. Omnia enim hæc, ut fiant lumbrici, in excrementa mutentur neceſſe eſt. Verum quemadmodum ea, quæ ſponte generantur, materiam aliquam determinatam & propriam habent, veluti teſtacea, quæ ὀςρακώδη Græcis dicuntur, in limo ſponte fiunt, ſed tamen pro limi differentia, ſpecie diverſa (nam in cœnoſo, dicebat *Materia propria.* Philoſophus, oſtreæ; in arenoſo conchæ, chamæ, ſolenes, pectines proveniunt) ſic etiam cùm ex inteſtinorum excrementis naſcantur lumbrici, pro excrementorum differentia, variare lumbricorum ſpecies oportet, ita ut aliud ſit excrementum quod latum, aliud quod rotundum, & aſcarida progignat. Id jam ratione inveſtigandum eſt in excrementorum generibus, quod aut ſimplex eſt, aut compoſitum. Simplex, ut pituita, mucus, ſeu crudus humor, bilis, melancholia, aqua, ſtercus, & quicquid in alimentum verti nequit. Compoſitum, quod ex hiſce, vel omnibus ſimplicibus, *Oribaſii opinio.* vel quibuſdam, eſt permixtum. Oribaſius inter veteres ſcriptor egregius *lib.* III, *aph.* XXX, latos, ex pituitoſo; aſcaridas, ex nigra bile & melancholico humore; teretes, ex bilioſo fieri ſcribit. *Montani.* Montanus inter recentiores, ex omnibus humoribus omnes naſci lumbricos putavit, quod variis coloribus, modo flavo, modo nigro, modo albo, & rubro colore inſignitos conſpexiſſet. *Galeni & aliorum.* At Galenus ex cruda, & Paulus Ægineta ejus interpres, ex pituitoſa, craſſa, crudaque materia, omnibus lumbricis originem eſſe, expreſſe tradit; non ex calida, acri aut atrabilari. Hæ enim, inquit, cum etiam nutrimenti naturam tranſgreſſæ ſint, ad lumbricorum generationem ineptæ exiſtunt, imo vice verſa etiam corrumpendi ipſos vim habent bilioſæ maxime ſuperfluitates. Si quando una cum lumbricis excreta fuerit flava bilis deorſum, aut per vomitus, illos quidem in inteſtinis eſſe ſcito, bilioſum autem humorem, aut circa os ventris, aut alia quadam parte conſtitiſſe. Hujus ſententiam reliqui omnes poſteriores Græci & antiquiores Latini ſecuti ſunt. Nam Alexander Trallianus in epiſtola de Lumbricis, Celſus, Plinius, Columella in libris de re ruſtica, ex pituitoſa vel cruda materia naſci omnes lumbricos commemorarunt. Quid igitur pro Oribaſii defendenda ſententia adferemus, utpote qui hunc Pauli Æginetæ locum optime animadvertit, cum fuerit eo poſterior? *Oribaſius explicatur.* Certe nil aliud, quam quod Oribaſius per bilem flavam & atram, non intellexerit ſinceros eos humores excrementitios, ſed permixtos cum aliis, nempe crudo & pituitoſo, quem quia bilioſi humores ſuperabant, potius bilioſos, quam pituitoſos voluit appellare. Etenim nullus Medicorum dubitabit, ex viſcida, & glutinoſa materia corporari vermem, quacunque in corporis parte naſcatur. Hanc, ſi quis adhuc in inteſtinis exiſtentem, crudum humorem, aut pituitoſum voluerit appellare, parum intereſt, dummodo intelligat, pro ratione mixtionis, diverſorum humorum, loci proprii, ac caloris, ſpecies lumbricorum diverſas generari: ut ſi pituita cum multa materia terreſtri & ſtercorea in inteſtino recto ſit, accedente calore idoneo, aſcaridas produci: ſicut plurima bile in inteſtinis tenuibus cum pituita, lumbricos teretes. Nam in eorum corporum diſſectione, qui febre maligna obierant, plurima bile referta inteſtina una cum multis lumbricis teretibus notavimus, qui bile repleti, tanquam eo nutrimento, vivebant. Lumbricum latum cuncti autores ex pituita lenta & viſcida formari teſtantur, ſed aliis humoribus impermixta.

CAP. IX.

Pituita quomodo tranſeat in lumbricum latum, & quænam hujus prima forma?

IAm quomodo tam longum animal formetur ex hujuſmodi materia, dicendum eſt. Id fit opera caloris inſiti, qui ſuſcitatur de potentia materiæ, quam in actum deducit, ubi propriam & peculiarem quandam putredinem in ventre acquiſivit ex obſtructionibus, ob quas non poteſt à natura noſtra hæc materia evinci, ut mutetur, vel in alimentum corporibus noſtris idoneum, vel in tale excrementum, quod ilico cum aliis alvi ſuperfluitatibus excerni poſſit breviore tempore, quam in animal transformari queat. Etenim formatur prius ab innato calore & ſpiritu, quam vitam animalis adipiſcatur: quod uti teretibus & aſcaridibus brevi temporis ſpatio, nempe viginti quatuor horarum, aut paulo plurium (veluti ex ægrorum hiſtoriis alias didici) fieri ſolet: *Lumbricorum teretum & aſcaridum cita generatio.* ita in lumbrico lato longius tempus deſiderari, ex tarditate motus, quo præditus eſt, corporiſque longitudine, conjicio. Sed qualem figuram, aut corporis delineationem hic calor materiæ imprimat, aut qua forma ſit vermis, antequam animetur, inveſtigare perquam difficile eſt. Lumbricos rotundos percepimus aliquando in vitulis naſci, *Lumbrici Vitulorum.* facta prius delineatione pituitæ longa, & tenui, inſtar fidium craſſiorum teſtudinis, quæ poſtea, ubi vitam acceperit, ſugens alimentum, craſſior evadit & amplior. Actuarius de lumbricis teretibus ſcribens, *priuſquam*, inquit, *in animal probe formati fuerint, atque à ſe invicem ſejuncti, non ſecus quam tenuium funiculorum quidam globi excernuntur.* Ex cujus verbis unuſquiſque poteſt animo concipere, ex pituitoſa materia quando lumbricus teres generatur, neſcio quid conglobatum, veluti ex tenui filo, prius formari, quam animal ſit. Sed figuratio materiæ, ſeu prima ejus delineatio, ad tam longi animalis generationem, à nullis, quod equidem ſciam, ſcriptoribus vel oculis conſpecta, vel diligenti ratione inveſtigata. Vt gratia longitudinis lumbrici, de longitudine ejus corporis, communis ſit facta Medicorum ſenten-

ſententia, eam fieri vel per materiæ appoſitionem, vel propter materiæ copiam. Nam Franciſcus Valeriola *lib.* I, *Obſerv.* IX, ingenioſiſſime hæc ſcribit: *Quomodo autem ad tantam longitudinem protenſa fuerit & ut genita, haud difficile fuerit perquirere, ſi quis vermium generationem reliquorumve inſectorum, aut etiam fetus in utero ſibi proponat contemplandam. Nam quemadmodum ex calida genitura in loco calido conſtituta, ipſa quidem inflatur, atque inflata pelliculam ſibi induit: (circumtenditur enim, quod forinſecus circum ipſum eſt, continuumque evadit, utpote viſcoſum exiſtens) & quemadmodum in pane, dum torretur, tenue quiddam pelliculæ ſpecie in ſuperficie abſcedit ac extat: (caleſcens enim panis & inflatus attollitur: qua parte vero inflatur, illic pelliculæ ſpecies excitatur, & conſiſtit) ad hunc ſane modum exiſtimandum eſt, pituitam in inteſtinis copioſam quidem exiſtentem, & calorem & ipſam quoque concepiſſe, tum merito loci, tum etiam à calore putredinali excalefactam: (erat enim in homine* (Petro Ratono Vinitore, in quo ſe latum vermem, quem ſolummodo membranam appellat, obſervaſſe ſcribit) *calor febrilis multus ex humorum intus, putredine enatus, unde febris continens gignebatur) calefactus vero is humor, & ſequax exiſtens, à calore agente, & partes continuante, in membranæ formam abiit: & qua parte humor is magis incaluit, ea parte pelliculam induxit, ut in pane, quæ cruſta nominatur: ac proinde effectum eſt, ut à calore humidum evaporante atque exſiccante, ſuperinducta quædam pellicula tenuis huic humori fuerit, quæ ſpeciem membranæ longæ inſtar coriacei præbuerit. Quòd vero ſtriis & laciniis membrana ea ficta foret, id inæqualitati ſubjectæ materiæ, & loci eſt merito adſcribendum; quod non ex æquo complanatus eſſet humor, ex quo membrana à calore efformante effingebatur, inde ſtriæ illæ (ut arbitrandum quidem eſt) oriebantur: vel etiam, quod cum materiam hanc vermium propriam eſſe dixerimus, delineationem quandam, & rudem vermium quaſi inchoatam, non abſolutam ſpeciem referre ea membrana videbatur, ſtriatam gerens formam: ſtriati namque vermes revera ſunt.* Hæc illæ. Quibus verbis etſi malo eorum, qui ejus membranam vermiformem nequaquam animal eſſe putant, fundamento innixus eſt, videtur tamen tam ingenioſe & recte generationem ejus membranæ propoſuiſſe, ut multi, qui eandem membranam animal, & lumbricum latum veterum eſſe arbitrantur, eodem plane modo lumbricum latum generari, poſſent credere; nempe primo mutata copioſa pituita in membranam vermiformem magnitudinis & formæ talis, qualis ipſe vermis jam perfectus cernitur, deinde animata. Verum equidem opinor longe aliter hanc rem ſeſe habere. Etenim quemadmodum arbores magnæ ex parvo ſemine initium habent: ita quoque magna animalia, ex parva mole ortus ſui primordium ſumere, demonſtratur ex ſingulis, quæ per ſexum generant. Et in iis, qui ſponte naſcuntur, idem eſt obſervandum: nempe ex perquam exiguo corpore formari animal, quod cum deforis alimentum capere incipit, prægrande evadit. Non aliter videtur natura poſſe hunc latum lumbricum producere. Etenim ad tam longi corporis conformationem, antequam vivat, non modo requiritur copia tenacis pituitæ, quæ aliquando in inteſtinis cumulari ſolet, ſed etiam locus opportunus, in quo ſecundum longitudinem diſtenta paulatim, quo pacto docet Valeriola, tunica obducetur. At talem in inteſtinis nullum invenio. Nam excrementa acria, vel duriora, quæ præterlabuntur, partem jam compoſitæ ad animalis formationem materiæ (cum adhuc tenui pellicula induta ſit) abrumperent, cum idem faciant in animali jam perfecto. Siquidem lumbrico lato per longitudinem inteſtinorum extenſo, ſæpe videntur particulæ ejus à corpore avelli, atque abſcedere, interdum unius ſpithamæ, vel pedis, interdum plurium cubitorum longitudine. Eſt præterea lumbrici longitudo interdum multo major ipſis inteſtinis. Et hæc ſola ratio ſufficiat ad probandum, vanum eſſe arbitrari, pituitam per longitudinem inteſtinorum duci ratione tenacitatis & lentoris; & propter inæqualitatem, tum loci, tum materiæ, multis inciſuris articulari; & magnitudinem, qua ipſum animal perfectum cernitur, antequam animetur, jam habere. Hinc etiam poteſt intelligi, minus eſſe probabilem Medicorum opinionem, qui hactenus materiæ pituitoſæ copiam requiri ad generationem vermis ſcripſerunt; cum à parvo verme jam perfecto, capiente deforis alimentum, proferatur corpus in tantam longitudinem ſupra ei aſſignatam. Atque hunc vermiculum per longitudinem inteſtinorum productum figurari, priuſquam vitam nanciſcatur, olim non credebam, ſed in ſpiras veluti compoſitum, ac conglobatum, & quemadmodum in ovo fœtum, levi membranula obducta à calore innato. Ea enim mihi tutior videbatur generatio, quod minori ſpatio corpus contineretur, imbecille adhuc & externis injuriis præterlabentium excrementorum minus obnoxium. Ad hoc perſuadebar exemplo animalium longorum & pedibus carentium; quorum fœtus in ovo, priuſquam naſcatur, circulatim & arcuatim jacet, ut ſerpentum, & erucarum. Dracunculus obſcuri motus vermis, quem in carduelis aviculæ coxa, ſub cute natum ſemel conſpexi ante paucos annos, pedalis longitudinis, mediocris chordæ teſtudinis craſſitie, forma prorſus nervuli, hac fere figura poſitus



erat. Itaque quemadmodum hic non ante cutem perrumpit, & foras prodit, quam veram perfectionem, quæ in tardo motu exſiſtit, acquiſiverit: ſi etiam latum lumbricum involutum, in ſpiraſve contractum, in membrana prius naſci, mox vitalem factum, vinculis natalibus ſolvere, membranam perrumpere, tum inteſtino ſecundum longitudinem ſe annectere, atque ſic adhærere, ad tutius capiendum alimentum, illudque eſſe, quod ſcribit Ariſt. *lib.* V Hiſt. de Animal. *cap.* XIX, ἤδε πλατεῖα προσπέφυκε μόνῳ τῷ ἐντέρῳ, id eſt, *latus autem ſoli adhæret inteſtino*, hoc eſt, internæ inteſtinorum ſuperficiei, vel tunicæ ſoli; ac ſi diceret, reliquas duas lumbricorum ſpecies, nempe teretem & aſcarida, non adhærere inteſtino, ſed vagari in inteſtinorum cavitate, ac permiſceri cum excrementis & cibo. Sic igitur quondam ſentiebam. Verum cum conſideraſſem accuratius planam corporis figuram, etſi longam, non requirere tantam circumvolutionem, aut compoſitionem in ſpiras, ut quæ teres eſt, atque longa, quod illa diſtenta per longitudinem inteſtinorum valde exiguum ſpacium occupet: imo in muco, quo interna inteſtinorum ſuperficies incruſtatur, tutiſſime ſic ſita vitæ primordia capere poſſet, cœpi dubitare de hac

Panis confectio.

Alia Auctoris ſententia.

Alia opinio rejicitur.

Prior Auctoris ſententia tutior.

Dracunculus in carduele obſervatus.

Obſervatio Lanionum.

de hac mea ſententia. Tandem Lanios Germanos adii, quibus aliquando in inteſtinis boum ſolet lumbricus latus occurrere. Hi retulerunt, ſe circa initia æſtatis, vel medio veris tempore; quo generationis primordia ducere ajunt, exiguum aliquando per longitudinem inteſtinorum diſtentum, & firmiter iis annexum conſpexiſſe. Patet igitur apud Ariſtotelem illud verbum προσπέφυκε ſignificantius accipi poſſe pro eo, quod dicimus, *adnatum eſt*.

CAP. X.

Plures uno non naſci: nec bis in homine naſci notatum.

Duplex Problema.

ITaque cum à parvo principio, & parva corporis mole hunc lumbricum originem capere aſſeruerimus, oritur duplex problema; primum non inelegans, nempe; cur non gignantur plures uno, cum lumbrici teretes & aſcarides plurimi generentur in ventre animantium; & id docere etiam videtur Actuarius *lib.* I Meth. med. *cap.* XXI, qui Iulio Alexandrino interprete, inquit, *Porro tænia una lata in inteſtino gignitur.* Alterum deinde problema eſt, cur ſemel expulſus vix alius renaſcatur? neque enim ullus unquam viſus eſt latum lumbricum excreviſſe integrum, & poſt hunc rurſus alios in ventre ejus natos: alii vero lumbrici brevi dierum numero, nempe ad ſummum trium vel quatuor denuo naſci in multis ægris videantur.

Reſponſio ad primum.

Reſpondeo ad primum: naturam ea animalia, quæ grandia procreavit, pauca numero producere voluiſſe; quæ vero parva, plura. Quadrupedum enim maxima ſingulos pariunt fœtus, ut bos, elephas, aſinus, equus: parva multos pariunt, ut ſunt canis, felis, mus. Inter aquatilia cete uniparum eſt. Arbores, quæ magnos, reſpectu ſuæ magnitudinis, faciunt fructus, paucos producunt, quod fit propter alimentum, quod multis magnis fructibus ſuppeditari commode non poteſt. Hac eadem ratione natura videtur tantum unicum vermem latum generaſſe in ventre. Neque enim ex parvo principio propter alimenti inopiam, loci anguſtias, & corporis humani imbecillitatem, ad tantam magnitudinem vermis, tanquam ad ſuam perfectionem ultimam, & veram unquam pervenire potuiſſet, ſi eodem tempore plures numero procreaſſet. Apud Foreſtum tamen, inquies, in medicis obſervationibus legi, quendam adoleſcentem, ultra duodecim vermes latos, admodum longos, rejeciſſe, qui non alios intelligit, quam eos, de quibus jam agis, cum eorum ſigna in excrementis comparuerint certiſſima. Sed ego, ut tibi reſpondeam, cenſeo, omnes, quotquot ſunt, qui ſcripſerunt ſe latos vermes plures, quam unum, ab ægro expulſos conſpexiſſe cum veris ſignis lumbrici lati antiquorum, partes tantum unius lumbrici, pedem circiter longas, aut unum vel alterum cubitum, aut plures ab integro vermis corpore abruptas vidiſſe, nequaquam tot integros lumbricos. Quod ſi, per communem aliorum obſervationem, quiſpiam revera plures integros in noſtro corpore genitos animadvertit, neceſſe eſt, eos de communi longitudine plurimum degeneraſſe, & propter alimenti indigentiam expulſos fuiſſe, antequam perfectam magnitudinem acquiſiviſſent. Sic arbores quædam magnorum fructuum feraces, ſi plures quam ex conſueto naturæ ferant fructus, minores proferunt. Ad ſecundum problema dico, uno ſemel expulſo, alios non renaſci, quia cum rarior ſit hujus vermis generatio, adhuc multo erit rarius, rurſus poſt hujus ſpeciei vermem ſemel expulſum alium poſſe oriri. Non tamen nego, quod ſimilis aliqua putredo in corpore generari denuo poſſet, & eandem vermis ſpeciem ſecundo producere.

CAP. XI.

Locus generationis utrum craſſum ſit, an tenue inteſtinum.

QVoniam igitur à parva mole initium generationis habet in inteſtinis, atque inteſtinorum duo ſint genera, craſſum & tenue, quæret quiſpiam ulterius, in utro horum generetur? Galenus nullibi (quantum equidem memoria teneo) certum aliquem generationis locum in inteſtinis, vel craſſis, vel tenuibus auſus eſt aſſignare, cum tamen aliis lumbricis proprium indicarit. Nam in comment. aphor. XXVI, lib. III, in parte inferiori craſſi inteſtini, maxime aſcarides provenire ſcribit, in ſuperioribus inteſtinis, teretes. De lato autem ſubdit tantùm eum eſſe *omnium longiſſimum, & ſæpe per omnia extendi inteſtina:* quaſi vero dicat, ſe neſcire, utrum in aliquo proprio inteſtino, ut cæteri, generentur; an vero omnia inteſtina, tam craſſa, quam tenuia ſimul, ſint proprius generationis lati lumbrici locus, cum ſæpe per omnia inteſtina extendi videatur. Alexander Trallianus in epiſtola de lumbricis hæc eadem videtur opinatus, cum eadem, quæ Galenus, repetat. At Aëtius audacter in tenuibus præſertim ortus ſui initia trahere docuit *lib.* IX, *cap.* XL. Reliqui omnes poſteriores docti medici, quos nominatim recenſere ſuperfluum cenſeo, unanimiter in craſſis, præcipue vero in colo. Atque ita mihi ſentire videntur, qui colon inteſtinum multis valvulis ſeu cellulis, copioſa pituita refertis, præditum ſit; quodque locus ſit longe capacior inteſtinis tenuibus, tam magno animali generando. Sed quoniam jam ſatis videor probaſſe, non requiri magnam illam pituitæ copiam ad hujus animalis generationem, quam hactenus omnes putarunt; neque locum amplum, quod à parva corporis mole primordia ducat; etiam colon inteſtinum eſſe locum incommodum, tum quod humore aqueo & copioſo careat (ſemper enim repletur excrementis ſiccioribus) tum quod procul abſit à chylo, quo ſimul ac natus eſt nutritur, & in tam vaſtam longitudinem brevi tempore ſe extendit, cogor ſequi opinionem perdocti Aëtii. Hippocrates, fœtui adhuc in utero matris exiſtenti latum lumbricum innaſci, ſcripſit. At cum craſſa fœtus inteſtina craſſis & duris excrementis diſtendantur; tenuia vero liquidiſſimis abundent; non video ullum commodiorem, quam in tenuibus generandi locum. Accidit autem tum temporis, ut tenui pituita à capite diſtillante in ventriculum, & ad chyli quandam formam à ventriculi concoctrice facultate redactam, nutriatur tamdiu, donec ex utero egreſſus fœtus lac ſugere incipiat; tunc enim lacte gaudet; ſi non una cum excrementis inteſtinorum, & corporis

Aëtii opinio de loco proprio generationis lumbrici lati.

Approbat Autor Aëtii ſententiam.

N

poris totius purgatione, quæ fit blande laxantibus medicamentis, atque coloſtri * lactatione primis quatuor diebus, cum in lucem editus eſt, è ventre infantis expellatur.

* Miror enim, quantopere poſſum, obſtetricum omnium, atque etiam Medicorum à priſcis temporibus in hæc uſque tempora confirmatam opinionem, qua prima illa excrementa, quæ in inteſtinis, & ventriculo *Papaverculum.* infantis recenter nati continentur (papaverculum vocant, Græci μηκώνιον) ſtatim, antequam præbeatur lac infanti, expurganda putant, vel pomo cum melle hauſto, ut hic Patavii, & in aliis Italiæ locis; vel ſyrupo roſarum ex roſis pallidis laxativo, ut in Galliis; vel alio quopiam laxante, detergente, ac leniter purgante medicamento, ut in aliis regionibus. Neſciunt, vel potius dicam, negligunt ſummam naturæ providentiam, quæ in tam neceſſaria re naſcenti conſuluit puero, ſola medicina à matris papillis hauſta, & gratiore, ac tutiore multo, quam quæ *Coloſtrum.* ab obſtetricibus ſolet præberi. Nam coloſtrum (lac eſt, quod in uberibus puerperæ primis diebus à partu generatur) ſi ſtatim natus ſugat infans, commodius & ſine ulla noxa ab hiſce excrementis purgabitur. Alimentum enim eſt medicamentoſum, quod natura ad eum finem produxit, ut modice nutriendo, leviter pro infantis imbecillitate purget per aliquot dies. Præbent illi medicamentum aut nimis debile, aut nimis validum; at natura hoc dat, quod naturæ ac viribus convenit. Præbent illi, quod ſemel tantum, aut bis dare licet; at natura, quod per plures dies dari poteſt ad corporis evacuationem perfectiorem, elargitur. Præbent illi, quod nil nutrire poteſt in tam tenello corpore; at natura, quod ſimul mediocriter nutrit, & quantum primis diebus eſt ſatis. Nam falſo hactenus exiſtimatum eſt ab omnibus, non eſſe prius dandum hoc *Infantes coloſtrati.* lac primum puerperæ, quod coloſtratos dicitur reddere infantes, hoc eſt, in ventriculo ſpiſſari, & coagulari, admixtum cum prædictis ventris excrementis, corrumpi, ſuſcitare vapores ad caput aſcendentes, pravorum ſymptomatum autores, nullius eſſe nutrimenti, vel pravi, *Lac bonum.* quod omnes eas notas non habeat, quas bono lacti autores adſcribunt; nimirum non ſit laudabilis conſiſtentiæ, colore album, odore ſuave, ſapore dulce; ſed contra potius craſſum, flavum, ſapore minus ſuave, aſpectu viroſum; cum videamus quotidie, nil damni alios pueros & infantes hoc primum lac ſugentes pati, ſed ipſos purgare, & alvum movere, cumque ſciamus naturam, nil in nobis generaſſe, quod non cedat in noſtrum uſum. Quocirca monendæ ſunt obſtetrices, atque puerperæ, ne in poſterum à catulis coloſtrum prius exugi curent, tanquam inutile, & noxium, vel à puellis, & aliis mulierculis, vel per vitreas cucurbitas, in eum finem factas, extrahi faciant, donec bonum lac ad nutrimentum pueri prodeat, cum hoc primum lac ſit ad totius corporis purgationem utilius omnibus aliis, quæ poſſunt præberi, pueroque conveniat non ſtatim lac, quod optime nutrit, dare, antequam per aliquot dies coloſtro ſit purgatus.

C A P. XII.

Qua ætate generetur in humano Ventre.

An homini connaſcatur Lumbricus latus.

Hippocratis mentio me nunc trahit ad diligentius inquirendum, qua ætate potiſſimum generetur. In libro enim quarto de morbis manifeſte docere videtur, primum in adultis non naſci hunc lumbricum, ſed ſemper in fœtu adhuc in utero exiſtente, & ſic una cum homine oriri; interdum, etiam, niſi expellatur tempeſtive, cum eodem mori. Verba ejus hæc ſunt: Νῦν δὲ ἐρέω περὶ ἑλμίνθων τῶν πλατειῶν. γίνεσθαι γὰρ φήμι ἐν τῷ παιδίῳ ἐν τῇσι μήτρῃσιν ἐόντι. οὐ γάρ ἐστιν ἐπὴν ἅπαξ ἐκ τῶν μητρέων ἐξέλθῃ χρόνος τῇ κόπρῳ ἐν τῇ κοιλίῃ τοσοῦτος, ὥστε σαπείσης καὶ χρονισάσης, ζῶον παγῆναι ἐν αὐτῇ, ὅ, τι τοσοῦτον μεγέθει γίνεται. ἀποπατέει γὰρ ἀεὶ τὴν ἔωλον κόπρον ἀνὰ πάσας ἡμέρας, ἢν μέλλῃ ὑγιαίνειν ὁ ἄνθρωπος. γίνοιτο δ᾽ ἂν τοιοῦτο ζῶον, οὐδ᾽ ἢν πολλῶν ἡμερέων, μὴ ἀποπατήσει ὁ ἄνθρωπος. πολλὰ γὰρ γίνεται ἐν τῇσι μήτρῃσιν ἐόντι τῷ παιδίῳ. Quæ ſic vetus interpres: *Nunc autem de lumbricis latis dicam. Aſſero enim ipſos in puero, dum adhuc in utero eſt, naſci. Poſtquam enim ſemel ex utero egreſſus eſt, non tanto tempore ſtercus in alvo manet, ut ejus diuturnitate & putrefactione, tantæ magnitudinis animal generari poſſit. Excernit enim ſemper externum ſtercus per omnes dies, ſi ſanus homo eſſe debet. Tale vero animal naſci non poſſet, etſi multis diebus homo ſtercus non egereret. Multa enim naſcuntur, dum puer in utero eſt.* Petrus Salius Diverſus, vir doctiſſimus, in commento hujus libri putat autorem voluiſſe his verbis probare, latum lumbricum fœtui adhuc in utero matris exiſtenti innaſci, non tamen etiam negare in adultis generari poſſe, cum ſubjungat etiam innaſci in ventribus jam ex utero egreſſorum. Ἐπὴν τὰ παιδία γένηται ψωμίζουσιν αὐτὸ αἱ γυναῖκες τὰ αὐτὰ φάρμακα, ὥστε ἂν κόπρος ἐξέλθῃ ἐκ τοῦ ἐντέρου, καὶ μὴ ξυγκαυθῇ, καὶ ἅμα τὸ ἔντερον εὐρυνθῇ ἐπὴν ψωμίσωσι. πολλὰ δὴ τῶν παιδίων καὶ στρογγύλας καὶ πλατείας ἕλμινθας ἀπεπάτησαν ἅμα τῇ κόπρῳ τῇ πρώτῃ. ἢν δὲ μὴ ἀποπατήσῃ, γίνονται καὶ ἐν τῇσι γαστράσι καὶ αἱ μὲν στρογγύλαι τίκτουσιν, αἱ δὲ πλατεῖαι οὐκ ἔτι, καίτοι φασὶ τίκτειν αὐτάς. id eſt, *Poſtquam in lucem editi ſunt pueri, mulieres ipſis in cibo offerunt medicamenta, quo ſtercus ex inteſtino exeat, & non comburatur, & ſimul ut inteſtinum dilatetur, cum cibum obtulerint. Multi ſane pueri, & rotundos, & latos lumbricos una cum primo ſtercore excernunt. Si vero non excreverint, fiunt etiam, inſuperque naſcuntur in ventribus. Et rotundi quidem pariunt, lati vero non amplius, etiamſi quidam ipſos parere dicant.* At ego tum ex vi argumentorum, tum ex ordine dicendi, in tam obſcuro loco, nil aliud conjicio, quam quod autor ejus libri cupiat inferre, in natis jam lumbricum latum innaſci non poſſe, quod ſingulis diebus alvi excrementa deponant, nec tale animal oriri queat, niſi homo ſtercus per multos dies in inteſtinis concluſum detineat (id fœtui adhuc in utero concluſo contingit) & quod à recens natis puerulis ejuſmodi vermes ab alvo prodire viſum ſit. *Elicitur ſenſus Hippocraticus.* Verba autem illa, quæ addit, ἢν δὲ μὴ ἀποπατήσῃ, γίνονται καὶ ἐν τῇσι γαστράσι: non videtur ſatis fideliter tranſtuliſſe interpres, quæ ad verbum ita ſonant: *Si vero non excreverint, fiunt etiam in ventribus.* Atqui illud vocabulum γίνονται, dupliciter accipere poſſumus; *γίνεσθαι quid.* vel pro eo, quod omnes interpretes ſequuntur, *fiunt*; vel pro eo, quod dicimus, *naſcuntur*, vel *verſantur*; acſi diceret: ſi non expellantur lumbrici ſtatim poſt fœtum in lucem editum, verſantur in ventre; & ſic concordare videtur ſenſus, qui ſequitur, cum non excretos rotundos dicat parere, latum vero interdum conſeneſcere. Sic γίνεσθαι vocabulum accipiunt aliquando, cum ἐν additur; ut γίνεσθαι ἐν τούτῳ, *in hac re verſari*; γίνεσθαι ἐν ἑαυτῷ, *ad ſe reverti*, vel *redire.* Verum potius mihi perſuadeo, illud γίνονται, non intelligi de quovis lumbrico, ſed tantum de rotundo, quem voluit in ventre naſci poſſe, etiam poſt partum; ſi γίνονται vertere velimus, *fiunt*, vel *naſcuntur.* *Locus obſcurus Hippocratis.* Cæterum quoniam hunc antiquum ſcriptorem multa probabilia quidem, ſed minus vera, diſſerere in eo libro animadverti; non multum elaborabo ad hunc locum magis elucidandum, cum ſufficiat unumquemque per obſcuritatem ejus loci tantum admonuiſſe, ipſamque veritatem oſtendiſſe. Neque enim verum eſt, fœtum tantùm hunc vermem generare, ſed & adultum hominem. Raro enim in pueris is animadvertitur; ſæpius in iis, qui juvenilem aut conſiſtentem ætatem agunt. Nec deeſt hujus rei aliqua ratio. Cum enim in inteſtinis tenuibus & anguſtis natura deſtinaſſet tam magnum animal progignere, erat etiam opus, ut locus eſſet ejus animalis perfectionem adepti capax, in quo degeret. At is non ita idoneus eſt in parvulis, uti in adultis: imo propter hanc dictam cauſam ſum ejus ſententiæ, in pueris, ſi quando animadvertitur, nunquam ad vaſtam illam magnitudinem perveniſſe. Cum enim plerumque degat in ileo inteſtino, non procul à colo conglobatus in pilam, uſque adeo ſe diſtendit, ut inteſtini quam tenuiſſima membrana eo loci reddatur, atque rumpatur potius, necetque ægrum,

priuſquam perfectam aliquam magnitudinem acquirat. Ad octo cubitorum longitudinem Hercules Saxonia, in puero ſe notaſſe ſcribit. Porro quod Auctor libri quarti de morbis, ſeu Hippocrates narret recenter natos pueros aliquando excreviſſe rotundos lumbricos & latos, volui ſedulo apud obſtetrices inquirere, an illud unquam tum in Germania, tum in Italia ab ipſis fuerit obſervatum; quæ id prorſus negarunt. Laniones & macellarii (quos hac de cauſa aliquando allocutus ſum) in vitulis nunquam latum lumbricum conſpexerunt, ſed in adultis jam & grandibus bobus.

Parvuli pueri lumbricum latum non habent.

Experientia obſtetricum:

Et Lanionum.

CAP. XIII.

An Pariat?

DE partu etiam non conveniunt inter ſe ſcriptores. Nam Ariſtoteles *lib.* v Hiſt. de animalib. *cap.* XIX, parere ſcribit *cucumeris ſemini quid ſimile;* ἀποτίκτει οἷον σικύȣ σπέρμα, inquit. Miror tam diligentem Philoſophum, qui omnes libros autorum, qui ante ipſum extitere, diligenter perluſtravit, non incidiſſe in eum autoris libri quarti de morbis locum, ubi ex profeſſo negat latum lumbricum parere; tum etiam alios magis admiror, qui eum lumbricum cucurbitinum quem ex Cornelio Gemma depingi curavimus, partum ſimiliter lumbrici lati cenſuerunt. Verba autoris libri quarti de morbis hic placet adjicere ex communi verſione. *Et rotundi quidem pariunt, lati vero non amplius, etiamſi quidam ipſos parere dicant: neque enim ab uno animali tot pulli generari poſſunt; neque ea eſt loci in inteſtino capacitas, ut partus educare queant. Augeſcente autem puero, augeſcit etiam lumbricus in inteſtino ab his, quæ in ventriculum ingeſta ſunt, & æqualis fit inteſtino, quibuſdam in pubertate, quibuſdam poſterius, quibuſdam paulo prius. Et poſtquam inteſtino adæquatus eſt, ſimiliter augeſcit, & quanto major factus fuerit, una cum ſtercore excernitur de inteſtino recto, & excidit veluti cucumeris ſemen, ſæpe vero etiam major.* Et paucis interpoſitis ſubjungit iterum: *Signa vero quod non pariat, ſed ita habeat, velut ego dico, hæc ſunt. Si quis curet hominem, latum lumbricum habentem, & medicamentum dederit, aut potionem, ſiquidem fuerit homo bene præparatus, totus rotundus factus ad pilæ figuram exit, & homo ſanus evadit. Si vero ad medicinam hæreat, recta pars de lumbrico abrumpitur, longitudine duorum aut trium cubitorum, aut etiam longe amplior: & ubi abruptus fuerit, per multum tempus ſigna cum ſtercore non prodeunt: poſtea vero augeſcunt. Atque hæc argumenta ſunt, quod lumbricus latus non parit, ſed abrumpitur.* Hæc ille. Cujus ſententiam, quæ partum negat, non modo approbo, ſed adhuc aliis argumentis, ab eo non tactis, ſtabilio. Etenim quæ inſecta pariunt, aut ſui ſimile animal pariunt, ut aranea, vel cicada, vel araneam, vel cicadam: aut genus diverſum, ut muſca vermiculos. Sed neutrum horum parere lumbricum latum, ex eo manifeſtum eſt, quod unicum tantum in ſingulis animalibus natura procreari voluerit. Plures ſi ex illo prodiiſſent, incremento ſuo, quod cito perficitur, reſtitiſſent. Deeſt quin etiam locus in hoc ipſo verme, qui in cæteris uterus eſt, quo ſuos fœtus incluſos habent uſque ad partum. Idcirco ſexu haudquaquam diſtinguitur, tum quia ex putri provenit, ex quo dicebat Ariſtoteles nullum animal natum generat ſibi ſimile, tum quia unicum ſemper generatur. Quod videtur etiam Actuarius *lib.* I Meth. med. *cap.* XXI, animadvertiſſe, inquiens, interprete Alexandrino: *Porro tinea una lata in inteſtinis gignitur, cum lentus & leviter calidus humor, internæ inteſtinorum ſuperficei illinitur.* Sed nec aliud generat à ſe diverſum, veluti muſca vermiculum, ſic hoc quippiam cucumeris ſemen referens, propter eaſdem cauſas.

Hippocr. & Ariſtot. contraria opinio.

Non parit autoritate Hipp.

Item aliis autorum argumentis.

Lumbricus latus ſexum non habet.

CAP. XIV.

Quamdiu Vivat.

QUiſpiam fortaſſis exiſtimaverit hunc vermem eſſe brevis ævi. Nam in leuciſcis, circa æſtatis principia generari incipit, veluti nobis aliquoties ipſi piſcatores retulerunt, autumno ad juſtam magnitudinem pervenit, hyeme rurſus conſumitur. Indicium hujus rei eſſe ajunt, quod nec veris initio, nec hyeme, venter eorum tumeat; ſed æſtate prius attolli incipiat; autumno vero in tantam molem excreſcat, ut ab emptoribus, quibus ob hunc tumorem vermem latum in ventre latere notum eſt, omnino rejiciatur. Deinde cum par ortus atque exitus ſit ratio (quod enim cito fit, cito quoque perit) utique neceſſe videtur eſſe (cum hic vermis brevi tempore & generetur, & in magnam molem excreſcat) etiam cito putreſcere & interire. Præterea cum lumbricus latus inſectum ſit, & inſecta omnia brevem vitam habeant, quod, teſte Ariſtotele, exanguia ſint, & ideo humida, aquoſa, frigidaque, neceſſarium eſt arbitrari, brevi quoque lumbricum latum interire. Nam, teſte Philoſopho lib. de long. & brev. vitæ *cap.* IV, humidum aquoſum facile corrumpitur; frigidum, facile congelatur. Imo trium, aut quatuor annorum ætatem non excedere poſſe, ex eo poteſt argui, quod vermes brevioris ſint vitæ inter inſecta, quia imperfectiora ſunt. Ariſtoteles loc. cit. & ex eo Plinius *lib.* X, *cap.* XX, vitam apum (quæ vermibus ſunt perfectiores) longiſſimam eſſe dixit, non modo reſpectu aliorum inſectorum, ſed etiam cæterorum exanguium: & tamen Ariſtoteles *lib.* v Hiſt. de Animal. *cap.* XXII, ſex vel ſeptem annorum curriculo eam confici docuit. Verum donemus etiam Cardano, qui in libris de varietate rerum ſe obſervaſſe ſcribit, robuſtiores apes ad duodecimum annum pervenire poſſe; tamen ipſi vidimus (quod neutiquam ex rerum naturæ ſummis miraculis expungendum eſt) lumbricum latum apum hanc ætatem ſuperare in uxore Helvetii; quæ etiam nunc quotanmis fere ab eſu acetarii, quod mixtas herbas plures recipit, veris initio fruſtum unius vel alterius ulnæ longitudine, excernit. Et profecto autor libri quarti de morbis videtur nos docuiſſe, vitam hujus lumbrici ad hominis ætatem pervenire, cum ait: *ſi non ſponte exeat, vel expellatur medicamentis, unà cum homine conſeneſcere.* Nam quemadmodum, hunc adhuc in utero matris initium ſui ortus capere, hic ſibi autor perſuaſerat, ita etiam tractu temporis, facto homine grandiore, per ætates aggrandeſcere, ac ſic una cum homine accedere uſque ad ultimam ſenectutem, videtur inferre per illud verbum ξυγκαταγηράσκειν, quo utitur. Sed Petrus Salius, cum hoc doctiſſimo huic viro, & ejus libri commentatori

Obſervatio piſcatoria.

Lumbricus latus βραχύβιος.

Apes brevis vitæ.

Conſeneſcit homini.

mentatori abſurdum videretur, exiſtimavit hanc eſſe ejus autoris mentem, nempe lumbricum latum conſeneſcere cum ægro, qui per varios morbos ei ſupervenientes, debilitatis jam antea viribus, ſolet cito conficere ſenium. Quaſi vero ſenectus ſit illud vitæ extremum, quod vi morbi maturius, quam lege naturæ infertur. Idcirco ego per illud *ξυνκαταγηράσκειν*, puto intelligi conficere ſenium lumbrici proprium, certis annis, temporibuſque à natura ei circumſcriptum, quod in hominis ventre paulatim contrahit. Habet enim & ſuas ætates hoc animal, quibus oritur, augetur, viget atque declinat. Vltimum ejus tempus eſt ſenectus. Variat autem longitudo vitæ penes animalia, in quorum ventribus generatur. Nam quæ breviorem homine vitam obtinent, in iis minus diu quoque vivere certum eſt. Ita fit, ut paucis annis canes ab hoc verme moleſtentur: Leuciſci vero, & alii piſces pauci paucioribus menſibus; quam quibus annus completur. Sed cum in homine diutius, quam ullo aliorum inſectorum, aut animalium exanguium genere, animadverſus ſit vivere, poſſet aliquis ſapientiæ ſtudioſus, hujus rei admirandæ cauſas à me jure merito perquirere. Eas ego quatuor ſtatuo. Prima, quia videtur hoc animal inter omnia exanguia maxime dearticulatum. Etenim conſtat ex innumeris articulis: quia ſingula internodia, ſectioneſque ſingulæ correſpondent articulis aliorum animalium. Ariſtoteles ſect. x, probl. XLVIII, inquirens cauſam, cur illi, *qui cæſuram* (quam lineam vitæ Chiromantæ appellant) *per totam obtinent manum, longioris vitæ ſint. An quoniam*, inquit, *brevioris vitæ ſunt, quæ inarticulata ſunt, ut aquatilia? Quod ſi quæ inarticulata ſunt, brevioris vitæ ſint, manifeſtum eſt contra ſe habere, quæ articulata ſunt.* Secunda ratio poteſt etiam duci ex eodem Ariſtotele. Nam in libro de longitudine & brevitate vitæ, cap. v, ait; *exangue animal, quia humidum eſt & aquoſum, brevioris eſſe vitæ, quam ſanguineum, niſi magnitudine ſui corporis reſiſtat.* Id in hoc verme facile obſervatur. Cum enim longiſſimus ſit, tuetur ſe ab externis injuriis, ne facile vel corrumpatur, vel congeletur. Nam ubi quid noxæ in inteſtinis percipit, ſtatim ſe in glomum componit, caput & partem principem, à qua vita ejus præcipue dependet, in medio corporis ponens, quod eſt veluti longiſſima cauda corporis reliquum, ei circumglomerat, ut ſic nil damni capiti, aut partibus principibus inferri queat. Inde accidit, ut ſæpe videamus partes exteriores injurias corruptionis & congelationis ſuſcipere, & ſic per vices abrumpi, eas vero, quæ capiti ſunt viciniores, ipſum denique caput ultimo emori atque conſumi. Ad hoc igitur conducunt tot articulationes & inciſuræ: quia etiamſi particulatim abrumpatur, non tamen illico patitur pars præcipua, in qua vita maxime ſuſtentatur. Tertia ratio eſt, quod dulci & pingui humore, quo noſtra corpora maxime præ cæteris animalibus nutriuntur, abunde alatur. His adjunge quartam, quod hoc animal, etiamſi frigidum ſit, non facile congelari queat, cum à viſcerum noſtrorum calore interno quotidie foveatur.

Senectus naturalis.

ξυνκαταγηράσκειν.

Cur in homine diutiſſime vivat.

Ratio ſecunda.

Ratio tertia.

Ratio quarta.

CAP. XV.

Signa ejus Diagnoſtica.

QVapropter quod ſimile ſemini cucumeris expellitur, id nequaquam partus eſt; ſed particula, quæ à verme abrumpitur: cujus pars, quæ ad latera eſt tenuior, moram aliquam trahens in corpore, & jam emortua, vel ſemimortua, tanquam facilior ad ſuſcipiendam corruptionem putreſcit: quæ vero in medio eſt, veluti nodus, atque ſpira, membranaceis lateribus jam ablatis à putredine, figura ſeminis cucumeris, craſſior & vivacior exiſtit, & poſtquam abrumpitur à verme, diutius conſervatur, remanente adhuc integra ſua forma, poſtquam ex ventre expulſus eſt. Et hoc eſt proprium ſignum, quo hunc vermem in ventre noſtro latere deprehendimus. Cætera vero fere communia ſunt cum iis, quæ teretes lumbricos manifeſtant, quanquam inter hæc differentia quædam poſſet conſtitui. Ægro namque lato lumbrico laboranti non valde accidunt epilepſiæ, apoplexiæ, deliria, vigiliæ, febres inſignes & acutæ; ut ei, qui terete moleſtatur, niſi alia mala acceſſerint: aut æger præter latum, teretem quoque in ventre habeat, quod rariſſime puto contingere poſſe, cum hujus generatio pellat aliquo modo rotundos. Alioquin febris, vel nulla, vel ſane perexigua, lato lumbrico laborantem infeſtat. At ſi quæ ſigna ſunt cum teretum ſignis communia, ea tamen diſtinctione aliqua carere non videntur. Nam ſi forte epilepſiæ in lato lumbrico laborantibus occurrant, vel animi defectio, aut ſyncope, id contingere poteſt, vel à validis medicamentis, quæ illico ægrotanti non præparato dantur ad occidendum & expellendum vermem. Is enim variis flexionibus ac motibus, in inteſtinis modo ſe extendens, modo ſe contorquens, tuetur ſeſe contra ſibi lethalia venena, inteſtina divellit, & colicos dolores excitando facit ſyncopas, epilepſias, & alia perquam gravia mala, quo fit, ut ante hæc, motus inſtar fluctuantis in aqua piſcis, in ventre ab ægris percipiatur. Teretes lumbrici dolorem ventris pungitivum excitant, latus magis divellit, & lacerat inteſtina: idque contingit propter motum diverſum, quia teretes robuſtiores, ac breviores, duriores flectendo, vel anteriorem, vel poſteriorem partem ſemicirculariter, pungunt; præſertim ſi quid ſit, quod ipſos moleſtet: Latus vero debilior & tardior motu, propter corporis longitudinem particulam diſtendit; nec ita repente, ut teretes, ſed paulatim vires acquirens, piſcis in aqua fluctuantis inſtar murmurat, ſiquidem ſæpe nimio humore aquoſo ſolet circumfluere, qui, facto verme debiliori, ſolet interdum cum portiuncula vermis per ventris fluxum prodire. In febribus acutis ſæpe obſervantur teretes, & lati perquam raro; ſed febris, utplurimum lenta, hoc ægrotantes affligit cum pulſu parvo, ſæpe valde inæquali, præſertim ſi corpus vehementer moveatur. Paulus Ægineta, ſi Latino ejus interpreti fidimus, *pulſus inæqualitatem cum inæqualitate* inter lati lumbrici ſigna numerat. Sed Græcis *ἀδυναμία μετ᾽ ἀνωμαλίας*, eſt impotentia cum inæqualitate: quod non eſt de pulſu intelligendum; ſed potius de imbecillitate corporis inæquali (ut opinor) in qua ſemper

quidem

Proprium ſignum.

Communia ſigna.

Teretes lumbrici pungunt inteſtina; lati divellunt.

Lati lumbrici tardior motu.

ἀδυναμία μετ᾽ ἀνωμαλίας apud Æginetam.

Alia lectio apud Aëtium.

quidem corpus debile eſt, ſed modo plus, modo minus. Qui Aëtii librum nonum Græcum habent, legunt in ipſo ἀδυναμίαν μετὰ βραδύτητος, id eſt, *imbecillitatem corporis cum ſegnitie*, & revera ita eſt. Nam imbecilles, & ad motum pigriores evadunt: quia corpus ægre nutritur, & prout vel magis vel minus nutritur, pro eo vel magis vel minus robuſti ſunt, & ambulare poſſunt. Et quanquam teretes gracile corpus reddere queant; tamen etiam in obeſis, & bene alioquin conſtitutis corporibus ſine febre conſpiciuntur. At latus ſemper gracile corpus reddit, nec illico, ſed paulatim grandeſcente verme, poſt duos aut tres menſes. Neque eſt, quod quiſpiam reclamet libro autoris quarto de morbis, ubi ait: ὅς ἔχει τοῦτο τὸ θηρίον ἐν μὲν τῷ ξυμπάντι χρόνῳ δεινόν τι κάρτα οὐκ ἂν γένοιτο, id eſt, *qui hanc beſtiolam habent, in toto quidem tempore eis nil admodum grave contingit.* Cum enim præſupponeret falſum, jam ab ortus noſtri primordiis, uſquequo adoleverit homo, paulatim ſecundum corporis incrementum augeri; & hac hypotheſi obſervaret, adultos hoc verme laborantes non valde in tenera ætate de hoc conqueſtos, ſimilique aliquo ſymptomate, quale pati ſolent natu grandes, concludebat hunc vermem multo tempore poſſe latere in noſtro ventre, abſque eo, quod tales moleſtias adferret, quales ſub ſignis jam dictis & dicendis comprehendo.

Quando lumbrici lati ſe prodant.

Certe verum hoc eſt, ea ſigna non ſeſe manifeſtare ſtatim ac vermis eſt genitus, vel quando adhuc parvus exiſtit. Imo tunc fieri non poteſt, ut notis ullis mediocriter probabilibus ſe prodat, niſi aut mutarit locum verſus ſtomachum, propter aliquam inſolitam inediam, datumve medicamentum, vel cibum; aut alia de cauſa vel tormina excitet, vel per inteſtinum rectum pars prodeat, vel in valde pueris, in quibus propter loci anguſtiam nequit diu latere, ob augmenti celeritatem. Concludendum igitur, parvum lumbricum latum non valde magnam moleſtiam ægris exhibere, ſi naturalem locum, qui eſt inteſtinum tenue, & præcipue ileum, non mutarit. Magnum vero omnes eas moleſtias inducere manifeſtiſſime, quas hoc loco commemoro; etiamſi ſic obſcuriora ſint ſigna in iis, qui inter parvum & magnum habent mediocrem. Bartholomæus Carrichterus tradit, lato lumbrico obnoxios, ſubinde lactis & papaveris eſu affici, alias minus quietos futuros.

Fames canina in hoc affectu.

Verum inter alia ſigna non infimum locum obtinet fames canina ſæpe, interdum etiam dejecta appetentia. Et quanquam utrumque poſſit etiam in teretibus lumbricis, quando abundant, notari; tamen in his utplurimum, inappetentia adeſt, raro inſignis aliqua fames. At in lumbrico lato ſæpius fames ægrum fatigat, quam proſtratus appetitus. Quamobrem Aëtius famem aſſiduam refert ad ſigna lumbrici lati, & morſum ſtomachi. *Quod enim vivificatum eſt*, inquit, *in inteſtinis, ubi recens exhibitum cibum conſumpſit, poſt etiam ſolida corpora arrodit.* Et auctor libri quarti de morbis hæc dicit: *Vbi jejunus eſt homo, aſcendit ad hepar alias atque alias, & dolorem inducit; & quandoque ſputa ori influunt, ubi ad hepar aſſilit, quandoque non. Quibuſdam etiam vocem intercipit, ſi fortiter ad hepar irruat, & valde multa ſputa ex ore fluunt; paulo autem poſt ſedantur, & tormen multum in ventriculo alias atque alias oboritur.* Sed hæc ab auctore relata ſigna apparent tantum quibuſdam temporibus, & verme plurimum aucto: quibus ſubnectam duas hiſtorias memorabiles.

Hiſtoriæ duæ. Prima maxime notabilis.

Mulier illa Germana, quæ Patavii anno milleſimo ſexcenteſimo ſeptimo, menſe Decembri, puerum optime ſanum edidit, erat partus ſatis difficilis, non tam quod primipara eſſet, quam quod fœtum contineret habitiorem. Quo tempore uterum gerebat, bene ſe habuit, cuncta edulia libenter aſſumebat, ſine nauſea, ſine ullo ciborum faſtidio, ſomno erat naturali, alacri motu domeſtica negotia obibat: at poſtquam peperit, cœpit vinum faſtidire, aquæ potui plurimum indulgere, noctu eſſe ſine naturali quiete, pigreſcere ad omnem motum; aliquando febrili calore corripi, noctu capite dolere cum gravitate ac pondere; torſiones in ventre ſentire, interdum per totum abdomen, ſæpe circa umbilicum, aliquando in dextro, nonnunquam in ſiniſtro latere. Inde tranſacta quinque menſibus macilenta evaſit, oculis lucentibus, & facie, corporeque floridum adhuc colorem obſervante; mox frequentior, quam antea febris, ſingulis diebus interdum invaſit, aliquando tertio, quarto, quinto, raro pluribus, qua de cauſa decumbere in lecto ſæpe cogebatur; ac tum præter obſcurum motum in ventre, & tumorem, & levia tormina per totum abdomen, nil aliud mali ſentiebat; imo ſe gravidam eſſe quatuor menſibus putabat. Denique ſequentis anni menſe Auguſto, qui erat octavus à partu, hora dimidia poſt cœnam, in qua lactucam cum oleo & aceto aſſumpſerat, rigore inſigni, ſubſequente febre, corripitur, cum maximis ventris doloribus. Pro iis mitigandis, cum ſibi diſrumpi ac lacerari ventrem metueret, manibus utrumque latus abdominis comprimebat, ortoſque dolores putabat propter menſes, qui inſtabant, & ſoliti erant à partu ſtatutis temporibus larga ſatis copia fluere ob ſanguinis abundantiam, quanquam ſemper puerum lactaret. Sed alvi profluvio oborto, quo plurima aquoſa bilioſaque rejiciebat, ex ano propulſum eſt lati vermis fruſtum. Soror ægræ, quæ jam animo deficere incipiebat, ignara quid eſſet rei, quod propenderet, manu fruſtum apprehendit, & extrahit ipſum quinque cubitorum longitudine, metuenſque ne inteſtini partem, cujus ſubſtantiam referebat extraheret, unguibus divellit vermem, cujus pars, quæ adhuc extra propendebat, in ventrem irrepſit, avulſam vero alteram partem in ſaxum projecit, in ſpiras multas ſe contorquentem; poſtea adhuc vivam baculo elevans, in aquam protrudit, in qua in coronam ſe componens ſtatim moritur. Maritus rei novitate ductus, illico me acceſſiri jubet. Vt ad ægram veni, percunctatus ſum, quidnam antea eſſet perpeſſa. Illa præter jam commemorata, narrat ſe ante tres annos, adhuc virginem Auguſtæ Vindelicorum peſſime valuiſſe, vermes rotundos ſæpiſſime per inferiora reddidiſſe, ventris doloribus aliquando moleſtatam, rigore & febre ſubſequente; potu aquæ frigidæ, vel oxygalæ, vel alterius lactis acidi, ipſiſque acidis rebus magnopere delectatam: raro carnes, aut vinum appetiviſſe: aſſuetam ſe à teneris carnes, & obſonia comedere abſque pane: ſororem ſuam majorem natu, dum eſſet adhuc virgo ſeptendecim annorum, graviter ex eodem hoc lumbrico lato labo-

raſſe per biennium; tandem emaciatam, & veluti hydrope aſeite laborantem, fruſtatim cum ſævis ventris cruciatibus, lumbricum latum excreviſſe: viro tandem nuptam integra valetudine fuiſſe, ſed ſterilem permanſiſſe. Id quoque ſubjunxit peculiare, ſe jam noctu magis aggravari; minus ventre dolere, dum prona decumbit, quam dum jacet ſupina. In latus alterutrum ſi declinaverit, mediocriter affligi; ſed pejus ſi in dextrum, quam ſi in ſiniſtrum latus ſe vertat, non ſine gravi pondere: quo cum gravida etiam premeretur, id à fœtu modo huc, modo illuc ſe devolvente in decubitus mutatione evenire ſibi perſuadebat. His relatis, quæ deinceps paſſura foret, curioſius animadvertere ſtatui. Igitur fluentibus poſtero die menſibus ſatis copioſe, febricula alternis diebus, maxime circa noctem, per paucos dies eam corripuit: frequentes dolores divellentes, raro pungentes, in ſiniſtra abdominis parte magis præſentiebat, qui ad dorſum pertingebant, & omnem ſedendi poteſtatem tollebant: quotidie, vel alternis diebus vel pluribus intercedentibus, aquoſa multa per alvum reddebantur; quæ ani pruritum & ardorem faciebant. Atque hæc alvi perturbatio magna expectabatur, ubi rigor, horror, vel levis aliqua febricula præceſſerat, cum inſignibus ventris torſionibus, ac motibus, ſonitum caudæ quatientis aquam piſcis, ac natantis, edentibus, vel veſicæ aqua & vento repletæ, ac fortiter commotæ. Eratque hic ſonus uſque adeo manifeſtus, ut ex longinquo facillime perciperetur. A quocunque cibo ac potu circa ventrem doloribus plerumque cruciabatur; ſeu aquam ſeu vinum biberet; ſeu carnes, ova, fructuſve, quibus impenſe delectabatur, comederet; ſed præcipue ab eo cucumerum genere, quod Melopepones vocamus, abſtinendum ſibi eſſe uſus docuerat, propter maximos cruciatus, quos excitabant. Ventris tumor aliquando hydropicam dicebat; verum inconſtans, modo major, modo minor, quandoque nullus. Caligines etiam aliquando circa oculos, & capitis vertigines, frequentiſſimus aurium tinnitus; laſſitudo corporis continua laboranti, aut ſtanti; in lecto vero jacenti vix ulla percipiebatur; ſitis nunquam intermittebat, qua aquam potius, quam vinum expetebat; & horum plurima noctu magis quam interdiu eveniebant. Lac quoque in tantum defecit, ut puerum coacta fuiſſet ablactare, niſi convenientibus remediis, quæ vermis vires & ferociam frangebant, paucis diebus à me fuiſſet revocatum. His quoque factum eſt, ut debilior vermis redderetur, tumore ventris ſublato, validior ægra viribus, poſt biennium iterum conciperet. Quo tempore ipſam inviſi, nunquam obſervavi, quod in excrementis ſemen cucurbitæ referret exquiſite, ſed ſemper fruſtum vermis, quod ad me in pelvi aqua repleta per ancillam deferri aliquando curabam, ut ſtudioſis Medicinæ commonſtrarem. Quocirca cum autor libri quarti de morbis, atque alii ſcriptores antiqui ſcribant, ægros tænia laborantes, excernere una cum alvi excrementis *alias atque alias, veluti cucumeris ſemen*, non intelligunt, quod quid ſeparatim exeat, quod unicum tantum ſemen ex cucumeris fructu exemptum recte referat; ſeu quod fruſtulum vermis abruptum aliquando una cum excrementis prodeat; in cujus medio ſunt quidam veluti articuli lata membrana incluſi, qui ſinguli unico ſemini cucumeris, aut plures pluribus ejus ſeminibus per longum aut tranſverſum inciſis ſatis apte poſſunt comparari. Similis enim eorum forma eſt, & ordinis diſpoſitio. Quoniam autem ſuperius diximus, hanc feminam ſibi perſuaſiſſe, ſe eſſe gravidam, non eſt prætereundum, quod in ſimili morbo accidit cuidam virgini Auſtriacæ, ex illuſtri familia ortæ. Hæc enim cum per multos menſes ventre tumeret, menſeſque ipſi non amplius fluerent, aliquos cibos faſtidiret, nonnullos appeteret cum fame quadam inſolita, gravida putabatur. Amici atque parentes ægræ ſuſpecta pudicitia perculſi (nam à Medicis, quos in conſilium coegerant, & obſtetricibus multis rationibus gravida ducebatur) ejus curationem neglexerunt, quo accidit, ut tandem emaciata moreretur. Poſt obitum inſpecto cadavere, plurima aqua in inteſtinis, una cum tænia reperta eſt, quæ mortis cauſæ extiterant. Inquirendum nunc eſt, cur ab hoc verme corpus omnibus emacietur, quamplurimis ingens fames, atque ſitis ſuperveniant, & quibuſdam mulieribus lac in uberibus poſſit deficere. Videntur omnes docti viri veterum autoritate, & probabilibus ſatis rationibus aſſerere, hæc evenire propter vermis edacitatem. Cum enim tam longus ſit, multum quoque eum comedere neceſſe videtur. Apparet etiam idem iis quoque accidere, quibus copia lumbricorum teretum in ventre eſt, quaſi à multitudine corporis & ciborum, alimentum abſumeretur. Veruntamen longe aliter ſentio. Quandoquidem Ariſtoteles *lib.* IV de Partibus animalium *cap.* V, eſſe omnia inſecta ὀλιγότροφα, id eſt, pauco alimento nutriri ſcribit; non tantum quod parva ſint, quantùm quod frigida. *Nam quod calidum eſt*, inquit, *eget alimento, quod & cito concoquit: quod vero frigidum eſt, ſine cibo vivere poteſt.* Sic puto ἄτροφον eſſe interpretandum: aut ſane tam pauco cibo indigere, ut nullo egere videatur. Nec eſt hic, quod quis magnitudinem corporis opponat. Nam longiſſimum eſſe hunc vermem fatemur, ſed tamen exiguum propter corporis planitiem, nec tantæ molis, ut poſſit alimenti (quod interdum plus aſſumitur, quam corporis ægri magnitudo requirit) abſumere maximam partem. Quamobrem ad alias horum ſymptomatum indagandas cauſas impulſus, tres potiſſimas deprehendi: Vna eſt cibi aſſumpti corruptio quædam, ob quam non attrahitur à natura, quantum requiritur; Altera, cibi jam ex parte concocti difficilis diſtributio; Tertia motus animalis in inteſtinis. Corrumpitur autem pars cibi, antequam in chylum à ventriculo convertatur; pars jam in chylum converſa non prompte à jecore attrahitur. Qua jam in inteſtinis diutius hærens quam deberet, putreſcit propter obſtructiones, quos parit animal in inteſtinis oberrans. Nam orificia venarum meſaraicarum obſerat; deinde in globum ſe torquens, in parte ilei inteſtini, quæ proxima eſt inteſtino colo, impedit tranſitum excrementi, relicti à chylo, quod jam è tenuibus inteſtinis exitum ad eraſa quærit. Auget quoque ciborum ingeſtorum corruptionem ſubſtantia ipſius vermis, qua falſum excitat appetitum multarum rerum, & facile corruptibilium, ut fructuum, potuſque aquæ. Hinc fit,

Melopepones.

Explicatur enunciatum Hippocraticum.

Cucumeris ſemini ſimilia quæ in lumbrico lato.

Hiſtoria ſecunda.

Nota gravidæ falſa ſigna.

Macies unde lato lumbrico laboranti & alia ſymptomata.

Aliorum cauſa.

Inſecta pauco alimento indigere.

ἄτροφον quid Philoſopho.

Veræ cauſæ Autoris enumerantur.

Prima.

Secunda.

Tertia.

ut cum aqua, humiduſque cibus non habeant exitum per urinas, in inteſtinis obſtructa oberrent, excitentque hydropicorum ventres; qui poſtea, cum vermis ad inferna deſcendit, maxima ſui parte per inteſtina expaſſa, alvique profluvio oborto, concidant. Quapropter perdoctus Aëtius, reliquis lumbrici lati commemoratis ſignis, addit peculiariter, cibos aſſumptos celeriter in excrementa mutari. Motus quoque animalis emaciat corpus. Actiones enim naturales inteſtinorum interturbantur, deinde totum corpus, ut auxilietur parti laboranti; & ut, quod præter naturam eſt, expellat à circumferentia ad centrum, humores ac ſanguinem movet, ut inde corpus vix poſſit nutriri. Ergo ſiquis ad Galeni (qui libro de Theriaca ad Piſonem ſcribit, *latum vermem extenuare corpus, quod omne nutrimentum ipſe devoret*) & aliorum doctorum, tum antiquorum, tum recentiorum tuendam opinionem dicat, hunc vermem alimentum devorare & conſumere, non quod ipſe comedat, vel intra corpus aſſumat, ſed corrumpat, per me quidem licet, dummodo ipſam rem intelligat.

Lumbricus latus quomodo alimentum devoret.

CAP. XVI.

Prognoſtica ejus ſigna.

PRiuſquam ad curationem deſcendam, jure merito quæri poteſt, an curatio ſit perquam neceſſaria? Videtur enim Autor libri quarti de morbis eam tanquam non magnopere neceſſariam ponere, quo loco ſcribit; *habenti lumbricum latum toto tempore nil admodum grave contingere, & ſi non curetur, ſua ſponte non exire, mortem tamen non inferre, ſed conſeneſcere.* Verum cum his pugnant curationes variæ, quæ ab antiquis & recentioribus magna ſollicitudine, magnoque ſtudio ſunt nobis traditæ: quoniam, morbis incurabilibus temporis tractu vitam ægri abbreviare, graviſſimaque ſymptomata ſupervenire, uſu didiciſſent. Nam ut ea prætercam, quæ ſupra commemoravi, nonne cujuſdam uxor apud Thaddæum Dunum, multis ad lumbricum pellendum remediis fruſtra curata, dyſenteria primum correpta, mox hydropica facta interiit? Annon illa nobilis virgo Auſtriaca, cujus paulo ante à me facta fuit mentio, ex eodem hoc morbo, nempe hydrope, è vita migraſſe viſa eſt? Propterea Avicennas de latis lumbricis prædixit, ſi non expellantur, ſed in ventre remaneant, majoreſque fiant, cæteris omnibus lumbricis eſſe deteriores. Cornelius Celſus quoque latos teretibus pejores eſſe ait: contra quam multi ex recentioribus ſunt opinati. Itaque ut huic diſſenſioni meam interponam ſententiam, puto, & auctorem libri quarti de morbis vera dixiſſe: nempe eum, qui habet lumbricum latum, toto corpore quo habet, non valde graviter premi, nec ejus neglectam curationem mortem inducere, ſi ſimpliciter dicta accipiantur. Ægrotis enim contingere poteſt, ut commemorata gravia mala nulla accidant, ſi modo illis tollatur occaſio lumbricum natura ſatis mitem, & motus tardioris, ac moris placidi, depravandi pravis moribus, atque malignis motibus, & majore forte putredine, ob quæ tormina, dyſenteriæ, dolores colici, ſyncopæ, epilepſiæ, & longæ his pejora mala poſſunt excitari. Occaſio autem talis naſcitur à cauſis externis præcipue; interdum etiam ab internis. Nam ſi æger multum delinquat; aut in nimia quiete, aut motu, & exercitiis vehementibus; victu pravo, aut copioſo, aut ipſi lumbrico valde contrario; medicamentis, aut longa curatione, viribus ægri debilitatis fruſtra ad lumbricum pellendum tentata: aut ſi in ventre noſtro, atque venis humor aliquis generetur, vitæ vermis inſidians, tunc aut nimium ſupercalefactus, aut plus quam decet refrigeratus, multa mala eaque funeſta inducere poteſt: at per ſe tamen non inducit, quamvis ratione ſui ortus ex putredine venenoſus eſſe videatur, & ratione ſuæ magnitudinis conſideratæ ad capacitatem, & longitudinem inteſtinorum, ſit dicendus θηρίον, hoc eſt, fera parva. Veruntamen quamvis per ſe ægrotum non occidat, ratione tamen eorum, quæ ei ſuperveniunt, præſertim diu laboranti, factoque verme grandiore, perneceſſaria eſt ejus curatio. Quinetiam morbi, qui ſua natura ſatis mites ſunt, atque ſecuri, ut febres intermittentes, tertianæ, quartanæ, ſi incidant, periculoſi evadunt; quod æger, qui modo ſanus & robuſtus erat ante febres, vires magnopere fractas, in eis, vel poſt eas facile cibo, potuque reſarcire queat, & ſic ad integram ſanitatem redire. At qui lato lumbrico laborat; neque quo die febris, neque quo tempore prorſus abiit, vires facile reſumere poteſt, quales ante febrem fuerant, etſi imbecilles: quippe cum magna pars cibi potuſque in ventre ægri corrumpatur potius, quam ut concoquatur, aut in ſanguinem, viribus corporis conſervandis, reſtaurandiſque idoneum, converti queat. His de cauſis recte ſcripſit autor libri quarti de morbis, laborantem lato lumbrico, *ubi debilis factus fuerit, vix revaleſcere.* Siquidem contingat aliquando, ut convaleſcat, ſi à perito Medico juſto modo curetur, tamen maxime difficilis eſt ejus curatio. Nam ſi difficilis eſt in ægro, ab aliis morbis virtutes corporis infirmantibus adhuc immuni, longe erit difficillima, viribus ab aliis multis jam fractis, ac curationi, quæ longa eſſe tunc conſuevit, vix paribus. Sed quam arduum ſit latum lumbricum curare, nobis eleganter inſinuare videtur fabula Hippys Rhegini ſcriptoris apud Ælianum de muliere hoc verme laborante. *De ejus curatione*, inquit, *cum Medici etiam periti ſſimi deſperaſſent, Epidaurum delata diis ab hoc malo, ut liberaretur, ſupplicabat. Abſente Aeſculapio, miniſtri eam eo in loco, ubi Deus mederi ſupplicibus ſolebat, quieſcere parum juſſerunt, deinde capite ejus reſecto, unus eorum manu immiſſa in ventrem, lumbricum feram ſane ingentem exemit. Caput vero in ſuum locum, & priſtinam harmoniam conantur reſtituere, idque præſtare non poſſunt. Interim Deus revertitur, illiſque increpatis, quod rem ſupra artem & vim humanam aggreſſi fuiſſent, ipſe divino & ineffabili modo, & caput ſuo corpori, & mulierem reſtituit.* Itaque ex hac eadem fabula patet, longe difficiliorem eſſe curationem lati lumbrici, quam teretis; nec à veritate abhorrere, quod ſcripſit Celſus, latos eſſe teretibus pejores. Nam quanquam & hi maligniſſimi ſint, ut inteſtina, veſicam, ſtomachum perforent, & ſic mortem inducant; rari tamen ſunt, & monſtroſi quid habent. Cæteros, qui communiores ſunt, utplurimum longe facilius expelli poſſe, imo ſæpiſſime & vivos, & mortuos,

Vtrum ſit curandus lumbricus latus.

Pericula ex lumbrici lati curatione neglecta.

Autoris conciliatio.

Difficulter curatur.

Lati lumbrici difficilior quam teretis curatio.

Sponte aliquando exit lumbricus latus.

& mortuos, ſponte ſua exire per alvum, uſus quotidianus abunde docet: contra difficillime pelli ex inteſtinis lumbricum latum, quod inteſtinorum internæ tunicæ firmiter adhæreat, eorumque ſua longitudine anfractuoſis ductibus implicetur, ita ut non, niſi bene præparatus, cum fortibus medicamentis expelli queat. Porro an hic lumbricus, ſi non curetur, haud unquam ſponte ſua exeat, ſed conſeneſcat cum homine, ut ſcribit autor libri quarti de morbis, dubitari poteſt. Nam quandoque integrum evomuiſſe æger viſus eſt, aliquando eundem per alvum reddidiſſe, nullo adhibito medicamento, quod hunc expelleret. Obſervarunt piſcatores in piſcibus latum lumbricum habentibus, hunc ex ventre eorum ſponte exire, fierique tunc eos maxime pingues. Imo idem Autor libri quarti de morbis, fruſtulatim eum exire narrat, & quibuſdam iter facientibus, aut laborantibus, & ventriculo (κοιλίης) caleſcente ad anum deſcendere, ipſiſque prominere ex podice inflatum, & inde reſecari, aut retro cedere. Hæc quanquam vera ſint, non tamen huic antiquo autori adverſantur. Sponte enim ſua non eſt exire dicendus, qui aliunde per accidens cogitur exire; nempe vel à cauſa interna, humore intus generato, lumbrico maxime infeſto; vel externa, cibo, potu, exercitiis, aëre, lumbrico contrariis. Quæ vel omnia, vel ſingula tantum in nobis poſſunt, ut quædam gentes hoc malo careant, quædam ob ea frequenter eodem moleſtentur. Etenim Theophraſtus quarto hiſtoriæ plantarum, interprete Gaza, hæc inquit, *lumbricum* (latum intelligo, cum de eo proxime mentio facta fuerit) *gentium nonnullis natura ineſſe percipitur. Habent enim omni quaſi ex parte Aegyptii, Arabes, Armenii, Syri, Cilices; è diverſo Thracibus, ac Phrygibus nullo pacto innaſci narrant. Inter Græcos Thebanis, ſcilicet verſari in gymnaſiis ſolitis, & ad ſummam Bœotis innaſci lumbricum novimus; Athenienſibus nullo pacto.* * Atque idem in piſcibus duobus leuciſco (quem in Moravia Germani appellant Weißfiſch/ hoc eſt, piſcem album) & altero, quem Plötzen appellant, Piſcatores notarunt. Quia in piſcinis aquam claram habentibus, vel quibus recens aqua continuo affluit, non admodum ali tænioſos piſces affirmant: contra in ſtagnis, & lacu limoſo craſſa aqua, & turbida referto, ad quam haud facile recens aqua affluere, nec quæ diu ſtetit, effluere poteſt, perpetuo his piſcibus abundare, maxime circa autumnum. Talis aqua apud Moravos in lacu Coblicenſi eſt. Sed ad inſtitutum redeamus. Habere autem hunc lumbricum ſuas ætates jam diximus. Vltima ejus, quæ ſenectus eſt, per ſua ſigna à cæteris diſtinguenda, ne forte curationem aggrediamur non amplius neceſſariam. Signa igitur hæc perpendantur: ſi non multis torminibus, nec aliis gravioribus ſymptomatis ægra afficiatur: ſi partes unius aut alterius pedis, nec plurium longitudine à verme per longa intervalla abrumpantur. Sic in Helvetii uxore vidimus, ventrem primo plurimum intumuiſſe, & tum ſecundo quoque, ac tertio menſe, aut paulo pluribus fruſta variæ longitudinis per alvum reddidiſſe: ultimo nunc, ſublato abdominis tumore, breve fruſtum, quod vix pedem aut ulnam longitudine excedebat, excreviſſe.

Vomitu quandoque rejicitur.

Certas gentes affligit.

Senectus ejus ut cognoſcenda.

* Hanc Gazæ verſionem, ſi Græca in medium proferantur, non queo, quantum optarem, probare, quod minus fida ingenia ad longe diverſa, quam Philoſophus docet, credenda tranſtulerit. Ita enim ait: ἤδε ἕλμις σύμφυτον ἐνίοις ἔθνεσι. ἔχουσι γὰρ ὡς ἐπίπαν Αἰγύπτιοι, Ἄραβες, Ἀρμένιοι, Μεταλιδες, Σύροι, Κίλικες. Θρᾷκες δὲ οὐκ ἔχουσιν, οὐδὲ Φρύγες, τῶν δ᾽ Ἑλλήνων Θηβαῖοί τε, οἱ περὶ τὰ γυμνάσια, καὶ ὅλως Βοιωτοί. Ἀθηναῖοι δὲ οὔ. Quæ ita ſonant. *Lumbricus res eſt connata quibuſdam gentibus. Habent enim ipſum utplurimum Ægyptii, Arabes, Armenii, Metatides* (vox, quæ ignoratur quid ſit, aut quos populos intelligat, ſuſpicionem doctis ſemper dabit, depravatum hic eſſe codicem Theophraſti, ideoque Gaza, in ſua verſione omiſit, & Heinſius etiam idcirco ex codice ſuo Lugduni Batavorum impreſſio expunxit) *Syri, Cilices: Thraces vero non habent, neque Phryges. At inter Græcos Thebani, qui in gymnaſiis verſantur, & totaliter Bœotii; Athenienſes vero non.*

Metatides.

CAP. XVII.

Quænam ſit ejus Curandi ratio.

Duo curationum genera.

Primæ indicationes.

Diligenter mihi perpendenti curationum diverſa genera, quæ à multis autoribus hinc inde ſparſis decerpſi, duo nobiliora occurrunt, quorum primum proponit tantum unicam indicationem, expellendi ſcilicet lumbricum, tanquam rem toto genere præter naturam, & in eum finem præbet valide purgantia, quorum vi eum expellere conatur, ſive vivus ſit, ſive mortuus, ut ſunt, antimonium præparatum, pulvis ex argento vivo præcipitatus, colocynthis, ſcammonium, helleborus, grana ricini, præſertim quæ ex America deferuntur, radix eſulæ, euphorbium, calcanthum, ejuſque oleum in ea quantitate hauſtum, qua vomitum movere queat. Secundum vero duplicem indicationem poſtulat, præparandi nempe & expellendi. Primum Empiricorum, ſecundum Dogmaticorum inventum eſt. Illud non ſine periculo, hoc ſecurius peragitur. Quia illius medicamenta cum valida ſint, ægrotantem in vitæ diſcrimen adducunt, propter maleficam ſuam, quam obtinent, facultatem, nimiam vim purgandi, vires ægri debiles, feras motiones lumbrici ab ejuſmodi medicamentis productas. Hinc gravia & pertimeſcenda ſymptomata, ſyncope, epilepſia, ileoſi, & colici dolores, aliaque ejus generis. Refert Schenchius in obſervationibus ſuis *lib.* III, *obſerv.* CCVIII, quendam ſuum Pharmacopœum arcis excubitori vitrioli drachmam unam exhibuiſſe, atque eo immenſæ longitudinis lumbricum latum expuliſſe, non ſine ſæviſſimis torminibus & ſymptomatibus, quæ eundem prope ad mortem adegerunt. Idcirco ſapientiores ſecundum curationis genus magis laudarunt. Sed & hujus ſectatores in duplicem curandi viam iviſſe mihi videntur. Nam alii prius præparandum eſſe, antequam expellatur, volunt; alii ſimul uno eodemque tempore, & præparandum, & expellendum eſſe contendunt. Appellant autem præparationem, eam diſpoſitionem, quæ vermi infertur medicamentis ad faciliorem excluſionem, quæ fit, vel cum occiditur prorſus, vel ita viribus orbatur, ut fiat tanquam ſemimortuus, & ita in ventre ſe componat, ut totus in glomum circumvolutus, in inteſtinis poſitus, nulli eorum parti aliqua ſui corporis particula adhæreat. Nam qui prius ipſum eſſe præparandum, antequam pellatur, monent, veterum autoritate, præſertim autoris libri quarti de morbis, Celſi, Galenique maxime, ſe tuentur. Nam autor libri quarti de morbis ad perfectam curationem lumbrici lati præparationem proponit, ita ſcribens: *Si quis curet hominem latum lumbricum habentem, & medicamentum dederit aut potionem, ſiquidem fuerit homo bene præparatus, totus rotundus factus ad pilæ figuram exit, & homo*

Secundæ indicationes.

Valida medicamenta ſuſpecta.

Secundum curationis genus tutius.

Præparatio quid in curatione lumbrici lati.

Eam eſſe neceſſariam autoritate veterum probat.

Item rationibus.

homo ſanus evadit. Adduntur etiam rationes. Lumbrici enim vivi nequeunt expelli commode ex inteſtinis,quod iis obhæreant: imo etſi medicamenti impetu deorſum ferantur in alvum, redeant tamen in loca ſuperiora, unde erant detruſi. Ipſe quoque teſtari poſſum viſam à me partem lumbrici lati dimidii cubiti longitudine extra anum propendentem, cum nondum eſſet à verme ſeparata, iterum in ventrem irrepſiſſe. At vero qui præparandum ſimul & expellendum eſſe ducunt, contra affirmant, multorum uſu comprobatum, majorem noxam ægris, tum pueris, tum adultis inferri, cum lumbrici prius occiduntur: deinde eam curandi rationem breviorem eſſe, quæ utrique ſcopo uno tempore ſatisfacit; ſecutos eam veteres & juniores. Siquidem apud hos extant plurima medicamenta compoſita ad lumbricum latum, in quorum deſcriptionibus tum ea, quæ ipſum occidunt, ut ſalſa, acria, amara: tum quæ expurgant, ut ſcammonium, colocynthis, aloe, helleborus, reperiuntur.

Præparatio quibus rationibus neglecta.

Lumbricos occidentia medicamenta.

Sententia propria.

Verum enimvero, ut meam interponam in hac diſſenſione opinionem; ſcire poſterioris ſententiæ ſectatores debent, in lumbricis teretibus & latis curandis, experientiam demonſtraſſe, quo tempore eorum cædes, inedia præcipue, præparabatur ante expulſionem, ſæva tormina, graviſſimos, ac maxime malignos morbos, aliquando eos per ſe excitaſſe; inprimis vero teretes monſtroſos, aculeatique capitis inteſtina perforaſſe, & per cutem egreſſos fuiſſe, Trallianus auctor eſt: at medicamentis, peculiariter ad eos interficiendos deſtinatis, tutiſſime præparari, antequam expurgentur. Sed & illud latere neminem debet, teretes ſimul enecari, & expelli breviſſimo tempore poſſe; latos vero non ita. Longiori enim mora ad eos enecandos opus eſt; niſi quis velit minus tutam eorum aggredi curationem validiſſimis remediis. Etenim teretes facilius occiduntur & educuntur levioribus remediis, quam lati. Nam illi parvi ſunt, & ſub rotundo corpore, minuſque dearticulato, non ita adhærent valide inteſtinis, ſicque præterlabentium medicamentorum injuriis in inteſtinis facile obnoxii ſunt, imbecillioreſque redditi non difficulter devolvuntur in alvum; at lati, quia longiſſimi ſunt, & plano corpore, plurimiſque inciſuris præditi, internæ inteſtinorum tunicæ validiſſime adhærent, & ſub muccoſa eorum interna ſuperficie ſeſe occultantes, levioris medicamenti tranſeuntis vim facile perferunt. Ita fit,ut difficilius interficiantur.Sed & validioribus ob jam allatas cauſas interfici debent; quæ ſi cum iis, quæ expurgant, medicamentis permiſceantur, imbecilliora ſolent evadere; quod vis purgatrix unius medicamenti, alterius facultatem occidendi lumbricum adepti, non ſinat diu in ventre permanere.

Diverſitas occidendi teretem & latum lumbricum.

Objectiones tres.

Sed dicet aliquis; nonne in medicorum hiſtoriis relatum eſt, ſine ulla lumbrici lati præparatione pilulis diaturbith cum rhabarbaro appellatis,& aggregativis;item ex hiera Ruffi, foliis ſenæ in aceto maceratis, nonnullos ab hoc verme liberatos fuiſſe? Nonne Heurnius narrat, potione ex graciola, quæ purgat, latum lumbricum ſe expuliſſe una cum aquis? Nonne Manardes *lib.* III de Simpl. ex novo orbe delat. *cap.* de Verbena ſcribit, ex conſilio nobilis cujuſdam matronæ ex Peru redeuntis, cuidam ſingulis diebus mane verbenæ, ignobilis adhuc herbæ ad occidendos lumbricos, ſuccum ſaccharo permixtum præbuiſſe, ac præter multos vermes teretes,unum longiſſimum inſtar cinguli rejeciſſe? Reſpondeo: aliquando contingere, ut vel à victus ratione, vel alia cauſa interna nobis abdita elangueſcat lumbricus latus, ac ſic præparetur, ut levioribus medicamentis poſſit & occidi ſimul, & expelli: nihilominus manet,præparationem præcedere oportere, antequam excludatur. Quod ſpectat ad Verbenæ ſuccum, eum ego nobiliſſimum eſſe duco ad occidendos vermes, tum teretes, tum latos, & ſi veteres hanc ei vim nullam adſcripſerint, propterea quod amarus ſit, eumque malignitati humorum, & putredini, morſibuſque venenatorum ſerpentum reſiſtere, ſciamus. Quapropter quod Galenus de omni curatione dixit, in hujus vermis curatione à me concluditur; *præſtare nempe, ut ſerius & tutius curetur, quam ut ſpe citioris curationis æger manifeſto periculo exponatur.*

Graciola.

Verbena.

Ad eas objectiones reſponſio.

Succus Verbenæ.

Lente procedendum.

Sed cum præparatio duplex ſit, una perfecta, altera imperfecta (perfectam nomino, in qua vermis totus ſponte ſine magnis torminibus, aut cum levi medicamento purgante excernitur: imperfectam vero, in qua fruſtatim excluditur, & per longa intervalla) eo ſemper medicus collimare debet, ut perfectam præparationem inſtituat. Sic enim quam citiſſime ſanus evadet, qui eo malo detinetur. Ex imperfecta præparatione, longa, & faſtidioſa metuenda eſt curatio. Contingit hæc imperfecta præparatio, cum non plane enecatus eſt medicamentis, ſed imbecillis redditus quieſcit in ventre, nullis motibus, aut aliis moleſtiis vexans amplius ægros, à propinato tamen medicamento purgante non exit totus, ſed tantum pars, à reliquo corpore unius aut alterius, aut plurium cubitorum divulſa.

Præparatio duplex.

Perfecta.

Imperfecta.

* Et quanquam, ut in univerſum dixerim, omnem lumbricum occidant acria, amara, acida, quorum magnus eſt numerus; tamen nonnulla peculiariter comperta ſunt, ad latum lumbricum occidendum, longe cæteris magis pollere. Ea nunc enumerabo, & ab iis, quæ omni ætati, ſexuique, ſive febrem habeat, ſeu ea careat, tuto adhiberi poſſunt primum exorſus, ad ea veniam, tum ſimplicia, tum compoſita, quæ non febricitantibus magis ſunt idonea. In priori autem claſſe principem locum mihi filix obtinere videtur, tum mas, tum fœmina, quæ θηλύπτερις dicitur Dioſcoridi, & Theophraſto; Tralliano vero θηλυπτέριον. Hujus radicis adhuc recentis aqua per balneum diſtillata, & ſaccaro dulcorata dari poteſt pueris; aut pulveris ejus drachma dimidia ſemel, aut bis in die,cum lacte nutricis ipſis adhuc lactantibus: quibus tamen innaſci lumbricum latum, non memini à quoquam obſervatum, præterquam ab Autore libri quarti de morbis. Sed natu grandioribus drachma una, vel paulo plus cum ſyrupo de floribus perſicorum, aut roſato ſolutivo, ſi alvum valde aſtrictam habeant: aut, ſi lubrica ſit, cum aqua polygoni, graminis, aut plantaginis ſufficiet. Illud perpetuo obſervandum, ut alvo exiſtente lubrica, vitentur laxantia; ne nimium cito exeat medicamentum,

Lumbricos quæ occidant.

Filix.

Diverſitas medicamentorum ſecundum ætates.

In alvo lubrica laxantia vitanda.

O

* De hac imperfecta præparatione mentionem facit autor libri quarti de morbis, ita ſcribens: *Si vero* (Lumbricus latus) *ad medicinam hæreat* (Græcus codex habet, ἢν δ' ἐς τὴν φαρμακείην ἔρχεται, id eſt, uti opinor, ſi ingrediatur medicamentum purgans (utpote non mortuus, aut totus conglobatus) *recta pars de lumbrico abrumpitur, longitudine duorum, aut trium cubitorum, aut etiam longe amplior.*

mentum, quod vermem occidit; ſed adſtringentia ei potius permiſceantur. Adulti jam tres quatuorve drachmæ ex aqua galegæ, quæ ruta capraria dicitur, propinabuntur; vel ex hydromelite, aut melicrato, more veterum. Scio multis uſum radicis utriuſque filicis eſſe ſuſpectum in muliebri ſexu; propterea quod ſcribat Theophraſtus, filicem fœminam gravidæ mulieri datam facere abortum, non gravidam in totum ſterilem reddere; idemque confirmatum à Dioſcoride. Plinius quoque ait *lib.* XXVII, *cap.* V, neutram (hoc eſt, neque marem, neque fœminam) dandam mulieribus: quoniam gravidis abortum, cæteris ſterilitatem faciat. Sane Galenus, partum vivum enecare, & mortuum ejicere, credidit, quod amara ſit radix, paululum habens aſtrictionis. * Ego in gravidis ejus vim nunquam ſum expertus. At hoc teſtari poſſum, uxorem Helvetii, cum utramque radicem ſingulis diebus in pulvere, per plures dies, horis matutinis ſumpſiſſet, nihilo tamen ſecius tres liberos adhuc poſtea peperiſſe. Quod ſi aut ſpem conceptus utraque radix adimeret, aut abortire cogeret gravidas, male ageretur cum illis populis, qui panem ex ea conficiunt, ut, teſte Dalechampio, Nortmanniæ Abricates. Nullus igitur ſexus à tam ſalutaris radicis uſu prohibeatur, cui vis quædam eſt indita cito, ſi velis, ac etiam paulatim lumbricum occidendi, etiam in febricitantibus, & uterum gerentibus, ſine ullis torminibus aut novis accidentibus illico ferociam vermis compeſcendi. Imo ſi quæ jam laborantem ſymptomata moleſtent, ea, vel abigere, vel plurimum lenire poteſt. Ita uxor illa Helvetii, cum multis cruciatibus per intervalla afficeretur circa abdomen, febribuſque intermittentibus, ordinatis, & inordinatis; modo alvum haberet aſtrictam, modo ultra modum fluidam, ab unius drachmæ farinæ filicis exhibitione, neglecta omni conveniente victus ratione, doloribus, & febribus liberari cœpit, ventremque naturaliter deponere. Lac quoque ei, quod per octiduum mammillis erat ſubtractum (nutriebat enim infantem maſculum) ita rediit ad ubera, ut per aliquot menſes commode rurſus lactare potuerit. Ad hanc quoque claſſem reducere poſſumus corticem radicis arboris Mori, quæ leni ſua amaritudine latum lumbricum interficit, purgatoria vero facultate, qua pollet, ipſum ejicit. Decoquitur in aqua, ut Dioſcorides auctor eſt, & hoc ejus decoctum propinatur. Mali punici decoctum quoque idem præſtat. Plinius *radicem decoctam ſuccum emittere*, ait, *qui tænias necati victoriati pondere, & malum ipſum contuſum ex tribus heminis vini decoctum ad heminam.* Celſus radicularum hujus arboris manipulum in aquæ tribus ſextariis decoquit, donec tertia pars ſuperſit: adjicit ei nitri paululum, & jejuno propinat. Itaque hoc genus remedii iis commode dabitur, quibus alvus lubrica eſt; ex Mori vero cortice, quibus valde aſtricta. In altero Dioſcoridis libro de facile parabilibus, inter latos lumbricos pellentia, cornu cervinum cum melle delinctum proponitur, quod omnes lumbricos occidere (etſi amarum non ſit) ex aliorum ſcriptis didici. Plinius; *Tinearum genera pellit cervini cornu cinis, potus.* Detur igitur duarum

Filix ſuſpecta in fœminis. Autoritas Theophraſti.

Dioſcoridis, Plinii, Galeni.

Auctoris experientia.

Panis filignus.

Morus.

Malus punica.

Cornu cervinum.

* Theophraſtus tamen filicis radicem ſucco γλυκύστρυφνον dicit, hoc eſt, dulcem cum aſtrictione.

vel trium drachmarum pondere, infantibus vero unius drachmæ. Cum enim ad lumbricum latum occidendum requirantur fortiora remedia, augendum eſt mitiorum pondus. Aëtius: *Terræ inteſtina pota numero quinque, aut ſeptem cum paſſo urinam cient, & omne genus lumbricorum ejiciunt.* Eodem modo pota, aut quocunque velis, latum lumbricum expellunt, aut cum oxymelite. Accidit aliquando, ut enumeratorum adſit inopia: in quo caſu non abhorreo ab argento vivo, cum pane calido à plumbagine loto. Id enim ſcrupuli unius, aut drachmæ dimidiæ pondere vermibus affectis pueris feliciſſime præbuimus ex jure carnis ſimplici, vel alio conveniente liquore; & pilulis ex aloe lota in ſucco roſarum aliquando ſex grana permiſcui. Tutius tamen integrum datur per os, quam permixtum electuariis, & pulveribus, quia citius per ventrem tranſit, quod in hoc remedii genere procurandum eſt. Sunt qui terram Melitenſem ad occidendum latum lumbricum celebrent, & terram Cimoliam. Iis autem, qui ſine febre ſunt, coſtus ex aqua calida detur drachmarum duarum pondere; item cedria, cardamomum, naſturcium, ſcordium ex aceto, vel oxymelite, chameleonis albi radix ex vino auſtero, acetabuli menſura. Trallianus iis, qui lato lumbrico laborant, proponit herbam quandam, quam ipſe ἑλμινθοβότανον vocat, ob ſingularem ejus in occidendis lumbricis virtutem: interpretes lumbricariam vertunt; forte tinearia Marcelli, & Scribonii Largi. * Iuniores eam corallinam eſſe autumant, muſci marini ſpeciem frequentem in maris Liguſtici littoribus, ſic dictam, quod coralli radicibus adnaſcatur. Et revera etiam nunc in Græcia magni uſus eſt, ad omnis generis lumbricos occidendos: Nam per plateas, & vicos hanc herbam, in pulverem redactam venditant, χολιλοβότανον appellantes, corrupta voce, quaſi χωληκοβότανον vellent dicere. Vnde à circulatoribus, & circumforaneis tanquam magnum ſecretum transfertur per totam Europam. Hujus pulveris adultis drachma una in jure ſufficit, aut in vino hauſta ad teretes necandos: Latos vero duplicatum pondus occidet: quin & ejus decoctum poteſt præberi, atque in hujus penuria abſynthium marinum latifolium & ſeriphium. Sed & magni quoque uſus eſſe hic notavi aquas ſalſas, nitroſas, ſulfureas; & quæ chalcanti mineram habent, ut acidulæ purgantes. His ſolis per multos dies hauſtis mane ad aliquot libras, prægreſſa totius corporis purgatione, latum lumbricum ſublatum novimus. Talis aqua eſt Tetutiana, quæ in agro eſt Piſtorienſi, & prope caſtellum novum, Graffignana dicta: in Germania Eggerana, Sualbacenſis: in Bohemia Carolina: in quarum penuria aqua ſalſa arte facta, vel marina poteſt præberi, etſi ventriculo nonnihil moleſta eſſe conſueverit. Hæc enim blande purgat, & pituitam, cui maxime adhæret hic vermis, ab inteſtinorum interna ſuperficie abſterget, ſalſedine vero ipſum interficit. Lixivium cum oleo ad eundem finem ſorbeatur heminæ menſura, & ut minus

Mercurius.

Terra Melitenſis & Cimolia.

Lumbricaria Corallina.

Aquæ thermales.

Aqua ſalſa.

* Niſi quis tineariam eorum putet herbam, quam ſtœchadem citrinam vulgus herbariorum vocat. Eam enim circa ſolſtitium æſtivum, & præcipue in feſto die S. Iohannis à vetulis rhizotomis ſummo ſtudio in Hetruria colligi vidi ad occidendos lumbricos puerorum magno ſucceſſu. Propterea puto, ibidem communi ſermone tignamicam dici quaſi tineariam. Andreas tamen Cæſalpinus tignamicam derivat à thymiama, ob odoris ſuavitatem.

Stœchas citrina.

nus nauſeam moveat, ſuccum mali arantii, aut citrii inſtillare convenit. *Theriaca.* Galenus theriacam mirabiliter extollit, quæ drachmæ pondere mane per plures dies datur cum aceto: & melius erit in adultis ſcyllinum ei permiſcere. *Antidotus Lumbricaria autoris.* Antidotus Lumbricaria: Recipe foliorum Corallinæ, verbenæ, ſcordei, pulegii, origani ana Manipulum ſem. radicum dictamni albi, filicis, angelicæ, gentianæ, ſingulorum drachmas duas; corticum radicum arboris mori drachmam unam & ſemis; ſeminis ſinapios, cardamomi, naſturcii, ſingulorum drachmam unam; piperis drachmam ſemis, croci ſcrupulum dimidium: fiat omnium pulvis, & cum melle deſpumato commiſceantur cuncta in formam opiatæ; cui potes, ſi velis, addere olei vitrioli ſcrupulum medium. Datur mane per plures dies jejuno ſtomacho, adultis drachmæ unius & dimidiæ pondere. *Clyſteres.* Clyſteres quamvis ad occidendos lumbricos proponantur ab exercitatiſſimis Medicis ex decocto centaurei minoris, abſynthii, ſcordei, abrotoni, tenaceti, ſantonici, colocynthidis, radicum dictamni albi, biſtortæ, tormentillæ, addito oleo, & melle roſato ſolutivo: tamen ego hoſce non poſſum non ſummopere damnare in lumbrico lato: Quia ab hoc clyſteris genere, ubi noxam lumbricus perceperit, ſtatim ad ſuperiora vergit verſus ſtomachum, & dolores, ac tormina per frequentiora intervalla ægro parat. Præſtat igitur loco horum uti iis clyſteribus, qui potius à ſuperioribus partibus, & tenuibus inteſtinis ad colum lumbricum alliciunt, quo ſit exitui vicinior. Parentur igitur ex lacte cum ſaccharo, aut melle, vel hydromelite; ex jure carnis non ſalito cum butyro; *Oleum & ſal inſectis inimica.* cavendo ab oleo & ſale, quæ omni inſecto ſunt inimica. *Suppoſitoria.* Pueris conducet ano indere glandem lacte & melle imbuto goſſypio factam, & iiſdem podicem intro foriſque illinere. Quin & infantibus fieri ex diapenidio glans poteſt, atque ſupponi. *Externa remedia.* Externa quoque auxilia ad occidendum hanc feram non ſunt omittenda, ut unctiones, & emplaſtra, cerota, quæ umbilici regioni imponuntur, quæ Græci ἐπομφάλια nominant. *Vnguenta.* In tenera ætate fiat unctio, ſi febris urget, ex cornu cervino pulveriſato, atque cum oleo roſato permixto, vel oleo amygdalarum amararum. *Cataplaſmata.* Si vero deſit febris, cataplaſma imponatur ex foliis mali perſicæ, abſynthii, farina lupinorum, & pulvere corallinæ, exceptis decocto calaminthe, vel pulegii, addito pulvere cornu cervini, & oleo amygdalarum amararum, vel de nucleis perſicorum: vel laneus pannus madefiat aceto roſato, cui pulvis inſpergatur, qui accipit aloes drachmam unam, myrrhæ, croci, garyophyllorum, radicum dictamni albi, corallinæ, ſingulorum ſcrupulos duos, miſce. *Oleum ſcorpionum.* Idem quoque præſtabit oleum ſcorpionum deſcriptionis Mathioli, quo umbilici regio, & ſtomachi, tempora, jugulum, & pulſus inungantur. *Cataplaſma validum.* Cataplaſma pro adultis validum. Recipe farinæ lupinorum uncias tres, ſucci foliorum perſicæ mali quantum ſatis eſt: miſce ad ignem ut redigatur ad mellis conſiſtentiam; deinde inſperge pulveris coſti, radicum dictamni albi, corallinæ, foliorum ſabinæ, ſingulorum drachmas duas; ſeminis melanthii drachmam unam, & mediam; fellis taurini drachmas duas; olei ex nucleis mali Armenii expreſſi, & aceti fortiſſimi, utriuſque quantum ſufficit pro conficiendo cataplaſmate. *Argentum vivum.* Nicolaus Myrepſus unguentis ad lumbricos occidendos aliquando argenti vivi portiunculam immiſcuit, quod mihi non improbatur, ſi quando validiſſimis externis remediis indigemus, etſi id ſit inuſitatum noſtris temporibus. *Oleum potens.* Oleum potens egregium, quo umbilici partes circumſtantes, & ventriculi orificium perunguntur. Recipe olei ex nucleis perſicorum malorum expreſſi, vel ex amaris amygdalis uncias ſex; radicum dictamni albi, corallinæ, coſti, foliorum ſabinæ craſſo modo pulveriſatorum, ſingulorum drachmam unam & mediam; lumbricorum terreſtrium numero octo; olei de ſeminibus colocynthidis unciam mediam; ſtent permixta diebus canicularibus in ſole, ut macerentur; deinde fiat fortis expreſſio: cui, quo fiat potentius, *Petroleum.* addere ſoleo olei petrolei drachmas duas, vel tres. Nam bitumen, cujus ſpecies eſt petroleum, breviſſimo tempore lumbricos interficit. Ad hunc eundem ſcopum occidendi lumbricum victus ratio plurimum conducit. *Diæta.* Hæc variare penes medicamenta, quibus occidendus eſt, apud ſcriptores videtur. Nam qui filicis radice id præſtare cupiunt, iis præcipitur ab antiquis carnis abſtinentia, & plurimus allii eſus per triduum. *Allium.* Scribonius Largus adjungit huic veteratum caſeum mollem: *licet tamen*, eodem autore, *& ſine allio pridie incœnato dare filicem.* * Sunt qui ab inedia metuunt convulſiones, torminaque, nec non cruciatus colicos. Itaque ut hæc caveant in utroque lumbrico, tereti nempe, & lato excludendo, tribus primis diebus lac purum præbent ſine pane, vel alio obſonio, poſtea allia ex aceto. Cornelius Celſus quoque ægrum jubet, *antequam decoctum tenuium radicularum mali punici bibat jejunus, pridie multum allium comedere, & inde vomere.* Sic & alias antidotos, & medicamenta præſcripta, allii & aliorum acrium, ſi febris abſit, maximeque eorum, quæ deinceps enumerabo, eſus præcedere commode poteſt. Nuces juglandes quoque plurimæ cum pane, & ſale comedantur: quod ſi ſal fuerit theriacum, adhuc magis conducet: item raphanus cum ſale, & quo acrior fuerit, eo melior judicatur: talis eſt, qui nigrum habet corticem, & in nonnullis Germaniæ locis Hiſpanus cognominatur: *Raphanus Hiſpanus.* & qui ibidem marinus dicitur, herbariis vulgo ruſticanus, frequens condimentum in juſculis carnium apud ſeptentrionales incolas. Conducit & ſinapi in aceto maceratum, deinde tritum, Gallis & Belgis frequens in cibis, moſtardam vocant: *Moſtarda.* braſſica ſemicocta cum multo oleo, ſale & pipere. Vidi, qui ſenecione feliciter cocta cum oleo frixo & ſale, ut ſolent coqui ſpinachiæ folia, uſi ſunt. Porrigatur etiam acetarium ex meliſſæ, pimpinellæ, pulegii, menthæ, portulacæ, erucæ foliis. *Piſces.* Piſces encraſycholi, vel alterius generis muria conditi; & ova taricha cum oleo, & aceto, & pipere: loco aceti mali arancii acidi, vel limonis ſucco uti licebit. Nicolaus Myrepſus principem quendam mirabiliter laudaſſe, ait, *olivas albas ex arboribus decerptas vigintiquinque, vel triginta coctas.*

* Verba ejus adſcribo: *Ad tineas necandas, & ejiciendas, per triduum allium plurimum edat, & veteratum caſeum mollem: ſecundum hoc filicis Macedonicæ contuſæ aridæ, & cribratæ pondere denariorum octo cum melle quantum ipſe voluerit, conſumat. Poſt horas quatuor detur ei aloes, & ſcammoneæ ſingulorum victoriati pondo ex aquæ mulſæ cyathis quatuor, quum cœperit deſurgere, aqua calida ſupponatur. Licet & ſine oleo* (legendum procul dubio ſine allio) *pridie incœnato dare utraque medicamenta.*

His enim comeſtis à jejuno, quatuor aut quinque diebus continuis, brevi feram, hoc eſt, lumbricum latum ejici. Atque hæc omnia non minus alimenta ſunt, quam medicamenta; quod non modo corpus noſtrum nutriant, ſed etiam ipſum alterando lumbricum quoque interimant. Hoc præſtant, quod vel amara ſint, vel acria, vel ſalſa, vel acetoſa manifeſtis qualitatibus. At occulta, cannabis ſemen, melimela, & melones; quæ alioquin cum potius dulcia ſint, lumbrico lato nutriendo aptiſſima videntur. Niſi quis dicere voluerit, horum ſucco uſque adeo lumbricum latum delectari, ut præ alimenti copia debilis redditus, aut enecatus, excludatur. Itaque puerulis, quibus acria, amara, & ſalſa non placent, lac ex cannabis ſemine præbeatur jejunis. Adultis ejus oleo condiri poſſunt ciborum varia genera. Nam qui ex Illyrico tractu in Pannoniæ, Moraviæ, ac Poloniæ confinia ſeſe tranſtulerunt, Turcarum tyrannidem fugientes, in penuria olei olivarum, hoc utuntur frequentiſſime, & præſertim jejunio ſacris diebus, nullo incommodo; pro eo nonnulli Galliæ incolæ ex nucibus juglandibus oleum expreſſum uſurpant, quod etiam in hoc morbo commendatur. Porro ne quis iis, quæ jam de oleo cannabino dixi, fidem deroget, Nicolaus Myrepſus ſemine cannabis, tanquam experto & probato utitur ad lumbricos. Ipſum enim aridum, tuſum & cribratum aquæ ſufficienti immiſcet, ut glutinis craſſitudinem nanciſcatur, perque pannum purum expreſſum præbet adultis cyathi menſura. * Dioſcorides inquit, melimela ſaporis mellei θηρία ἐκλυδάσειν, animalia expellere, quod Plinius in eorum viribus recenſendis præteriit. Sunt, qui hæc poma S. Iohannis eſſe putent, quæ æſtatis initio, aut ante ſolſtitium æſtivum in Italia matureſcere conſueverunt. Melopeponi quoque, quod dulcis ſit fructus, neutiquam hanc vim aſſcripſiſſem; niſi ab eorum eſu fruſta hujus vermis dejecta fuiſſe non ſemel animadvertiſſem, & poſtea apud Avicennam Fen. XVII, cap. VI, legiſſem, melones inter remedia pro aſcaradibus interficiendis, & educendis propria. Debent autem hi fructus arte, nempe nive & glacie refrigerari, vel in profundo putei, ut mos eſt in Italia, detineri. Quæ enim maxime frigida ſunt, ea lumbrico lato multum inimica exiſtunt. Cæterum à frumentaceis pultibus æger abſtineat, utatur pane autopyro, aut domeſtico cum multis tenuibus furfuribus ſubacto, & bene fermentato. Potus eſſe poteſt vinum abſynthites, aut hyſſopites, aut aliud, quod ſit oligophorum maturum, nec dulce: quod ſi generoſum id fuerit, decocto radicum graminis diluatur. Magis autem hiſce convenire poteſt, præſertim febricitantibus, oxymeli vel oxyſaccharum dilutius, vel decoctum coriandri & cornu cervini; aut pomacium vinum factum ex melimelis, defecatum, quo plurimum hypochondriaci ſolent recreari, & commodius ab obſtructionibus liberari. Aërem nonnulli alterari volunt allii ſuffumigio, alii vero ſulfuris, quod ægris nimium grave eſſe conſuevit. Exercitia quoque moderata conducunt. Siquidem autor libri quarti de morbis tradit lumbricum *quibuſdam iter facientibus, & laborantibus, & ventriculo caleſcente,* deorſum demigrare. Iam medicamentis, & alimentis occiſo verme, aut plurimum ſic infirmato, ut inteſtinis nequeat amplius adhærere, & ſi plerunque ſponte deturbetur, ac decidat, unaque exeat cum excrementis, præſtat tamen dare operam, ut quam citiſſime, dato aliquo leni, aut purgante medicamento, expellatur. Pueris & infantibus ſatis eſt, mel, aut ſyrupus florum mali perſicæ, vel roſarum ſolutivus, & manna; vel caſſia cum rabarbaro, & infuſione agarici: adultis electuarium Diaſebeſten cum Diagrydio, vel electuarium ex hiera, vel pilulæ Ruffi. Ad quid enim illa valida purgantia, quæ colocynthidem, euphorbium, elaterium, helleborum nigrum, & ſcammonium recipiunt, niſi quis forte parum adhuc ſpirantem lumbricum occidere velit, & ſimul ejicere. Celſus & Scribonius Largus poſt medicamenta aut potiones purgatorias, *ubi deſurgere cupit* æger, ad exonerandum alvum, *pelvim aqua calida plenam ſupponere jubent, ut in ea deſideat.*

Alimenta medicamentoſa. — *Oleum Cannabinum.* — *Et Iuglandium.* — *Cannabis.* — *Melimela.* — *Frigida inimica Lumbrico.* — *Aër.* — *Suffumigia.*

* Nonnullos aurigas, cum per Pannoniam inferiorem iter facerem æſtivis temporibus, ut à muſcarum, tabanorum, & aſilorum injuriis, equos ſuos tuerentur, vidi, cannabis herba manipulatim ſumpta, equos ſuos per dorſum, & alias partes externas fricuiſſe, idque ipſis mirabiliter profuiſſe. Idem equites & viatores abſynthio lumbricis occidendis idoneo præſtare conantur, ſub clitellis etiam hac herba poſita, cum minori tamen fructu. *Cannabis.*

FINIS.

ADRIANI SPIGELII
BRVXELLENSIS
ISAGOGES
IN REM HERBARIAM
LIBRI DVO.

INDEX CAPITVM

Quæ in duobus

ISAGOGES

Libris continentur.

LIBRI PRIMI,

In quo agitur de forma Plantarum,

CAP. I. *Quæ in Planta potiſſimum inquirenda, diſcendaque*, Pag. 113
II. *Vnde forma cognoſcatur*, ibid.
III. *Partium diviſio, Similares quæ*, ibid.
IV. *Diſſimilares partes communes quot & quæ*, 114
V. *Partes diſſimilares communes non omnibus plantis ineſſe*, ibid.
VI. *Diſſimilarium partium communium in alias partes diſſectio*, 115
VII. *De propriis ſtirpium partibus*, 116
VIII. *Partium differentiæ ex Theophraſto*, 117
IX. *Radicum differentiæ*, ibid.
X. *Caulium differentiæ*, 118
XI. *Differentiæ foliorum*, ibid.
XII. *Florum differentiæ*, 119
XIII. *Fructuum ac ſeminum differentiæ*, 120
XIV. *De quatuor ſummis Plantarum generibus. Quid Arbor, Frutex,* φρύγανον, *Herba*, ibid.
XV. *De aliis quibuſdam generibus, quæ ſummis ſubſunt*, 121
XVI. *De Orchide, Satyrio, Palma Chriſti*, ibid.
XVII. *De Trifolio*, 122
XVIII. *De Pentaphyllo ſive quinque folio*, ibid.
XIX. *De Herbis intybaceis, Chondrilla, Hieracio*, ibid.
XX. *De Braſſica*, 123
XXI. *De Iunco*, ibid.
XXII. *De Equiſeto*, ibid.
XXIII. *De Lino & linaria*, ibid.
XXIV. *De Vrtica*, ibid.
XXV. *De Verbaſco*, 124
XXVI. *De Gramine, Frumento, Milio, Panico*, ibid.
XXVII. *De Tithymalo*, ibid.
XXVIII. *De Violis*, 125
XXIX. *De Caryophyllis*, ibid.
XXX. *De Lilio*, ibid.
XXXI. *De Narciſſo*, ibid.
XXXII. *De Iride*, 126
XXXIII. *De Ranunculo*, ibid.
XXXIV. *De Anemone*, 127
XXXV. *De Hyacintho*, ibid.
XXXVI. *De Scabioſa*, ibid.
XXXVII. *De Iacea*. 128
XXXVIII. *De Hyperico*, ibid.
XXXIX. *De Malva*, ibid.
XL. *De Papavere*, ibid.
XLI. *De Geranio*, ibid.
XLII. *De Lithoſpermo*, 129
XLIII. *De Thlaſpi*, ibid.
XLIV. *De Anthirrino*, ibid.
XLV. *De Cucumere*, ibid.
XLVI. *De Legumine*, ibid.
XLVII. *Arborum diviſio. De Quercu ſeu Glandiferis. Quid Nux, Malum, Acinus, Bacca*, ibid.
XLVIII. *De Nuciferis & Coniferis*, 130
XLIX. *De Pomiferis & Bacciferis*, ibid.
L. *De Acanaceis & Carduis*, 131
LI. *De Sempervivo*, ibid.
LII. *De Heliotropio*, ibid.
LIII. *De Aconito*, ibid.
LIV. *De Ciſtho*, 132
LV. *Plantas imperfectas poſt perfectas eſſe diſcendas; & perfectarum primum florentes*, ibid.
LVI. *Frequentem inſpectionem ad formam ſpecierum memoriæ tradendam eſſe neceſſiariam*, ibid.
LVII. *Plantas depingendi, delineandique ratio*, 133
LVIII. *Hortos hyemales conficiendi ratio*, ibid.

LIBRI SECVNDI,

In quo agitur de uſu & facultatibus Plantarum; deque earum perfecta cognitione.

I. *Vſus herbarum multiplex. Facultas in humano corpore duplex. Quid Alimentum. Quid Medicamentum*, Pag. 134
II. *Primæ plantarum facultates quot & quæ, ac de earum gradibus*, ibid.
III. *De ſecundis facultatibus*, 135
IV. *De tertiis facultatibus*, ibid.
V. *De occulta plantarum qualitate ſeu proprietate*, 137
VI. *De modo facultates Plantarum indagandi*, 138
VII. *De ſaporum differentiis*, ibid.
VIII. *Odorum differentiæ*, ibid.
IX. *Quomodo ſapores manifeſtas qualitates indicent*, 139
X. *Secundarum tertiarumque facultatum inveſtigatio*, 140
XI. *Ex odoribus facultates obſcurius cognoſci*, ibid.
XII. *Odorum virtutes*, 142
XIII. *Occultarum facultatum dignotionem fieri per experientiam, & quomodo hæc fiat*, ibid.
XIV. *De Alimentis. Nullam plantam non eſſe medicamentum*, 143
XV. *Alimentorum differentiæ*, ibid.
XVI. *Alimentorum inventrices, ratio & experientia*, 144
XVII. *Exacta hujus Philoſophiæ notitia qui acquirenda. Autores veteres & recentiores qui de ea ſcripſere*, 145
XVIII. *Florilegium quid; ejus conficiendi modus & ordo*, 147
XIX. *Tituli quales; quo ordine in locis florilegii ſcribendi*, 148

ILLVSTRISSIMÆ
NATIONI GERMANICÆ
Iuris Medicinæque ſtudioſiſſimæ
ADRIANVS SPIGELIVS S.

ILLVSTRES, NOBILISSIMI, DOCTISSIMIQVE VIRI,

Sæpe multumque apud me cogitavi, quid eſſet, cur in tanta rei Herbariæ operam dantium multitudine, tam pauci, quantum proficere, aut deberent, aut vellent, tantum proficerent. Magno enim hujus ſcientiæ deſiderio multos, non modo Sapientiæ, artiſque Medicæ ſtudioſos, quibus eſt ea perquam neceſſaria; ſed etiam Iuriſprudentiæ, & aliarum artium atque ſcientiarum cultores, quibus utilis & jucunda, teneri, & vos & ego peramplum teſtimonium præbere poſſumus. Nam vos quidem magnum numerum optimorum doctiſſimorumque juvenum publicos celeberrimæ hujus Academiæ hortos, cum Vere patent, quotannis frequentare vidiſtis: ego vero non minorem ad Piſanos ac Bononienſes, in quibus Herbarum cognoſcendarum gratia ſuperioribus annis ſum verſatus, accedere animadverti. Tandem comperi non unam eſſe hujuſce rei cauſſam. Sunt enim qui hortos ingreſſi ſtudium diſcendi tantæ Stirpium varietatis, & tam multiplicis intuitu deponant, neſcientes undenam initium ſtudii petere debeant. Reperiuntur qui Stirpem fortuito obviam eruant, ejuſve ramum decerpant, conſpectam mox abjiciant, tantum memoriæ fidentes ſuæ, ut unica inſpectione inhæſuram firmiter animo Plantæ formam exiſtiment; cum tamen nulla in re magis illa labatur, pluſque iteratus aſpectus valeat. Alios videmus, aut folia Plantarum tantum, aut apices ramorum ac ſurculos, aut flores, aut aliam denique partem decerpere, mox libris imponere renovandæ memoriæ cauſſa, ignorantes cunctas cujuſque ſpeciei Plantarum partes conſiderandas, cognoſcendaſque. Quinetiam non deſunt, qui Herbarum nomina & formas tantummodo diſcant, prorſus vero negligant earum vires, quæ ad Stirpium cognitionem maxime ſpectant. His cauſis ut obviam irem, in gratiam eorum qui rem Plantariam facili via & modo, breviorique tempore, & minori quam hactenus labore diſcere cupiunt, ſcripſeram ſuperioribus annis Inſtitutionum duos libros, & veterum more amico legendos tradideram, ut majore fiducia in poſteritatis commodum publicarentur. Cæterum cum hi una cum amico in alias migraſſent terras, frequens me cum illis, qui Herbas diſcere ſtudebant, conſuetudo; frequens amicorum hortatus; frequens de modo, ac facili via eas cognoſcendi interrogatio, diſputatioque inter familiares meos, atque etiam veſtros Medicinæ ſtudioſiſſimos excitavit, ac impulit ad earum Inſtitutionum compendium ſcribendum, quod ſumma & præcipua rerum in illis traditarum capita clare breviterque ſolummodo complecteretur. Nam in Inſtitutionum libris multas quæſtiones antiquas novaſque ſolvebam, animadverſiones notabam tum circa Plantarum formas, & vires, cæteraque accidentia, tum circa autores qui de iis quippiam ſcripſere, quas conſulto hic omitto. Onerat enim diſcentes quæſtionum, & multarum rerum diſcendarum turba, non inſtruit. Quo fit, ut admirari non ſatis poſſim doctiſſimos quoſdam viros, & in re Herbaria exercitatiſſimos, libros ſuos, quibus introducerent juvenes ad hanc ſcientiam, plenos controverſiis, ſæpe parum utilibus edidiſſe. Porro quidquid utilitatis ac fructus ex hoc libro ſtudioſus lector percipiet, id vobis viri Illuſtres atque Doctiſſimi debebit, in quorum gratiam haſce meas lucubrationes incœpi, ad finem perduxi, atque in lucem edidi. Etenim hoc & amplius jamdiu debere me vobis exiſtimavi, cùm ut pro veſtra ſumma in me benevolentia, promptiſſimoque me promovendi, ac cœptis meis laboribus favendi ſtudio, quod ſatis annis præteritis declaraſtis, cum me valetudinis veſtræ curam gerere voluiſtis, vobis gratiam aliquam referrem; tum, ut non modo eos, qui inter vos Medicinæ

cinæ ſtudioſiſſimi ſunt, ſed etiam cæteros, qui generis nobilitate, virtutum omnium ſplendore, linguarum, Iuriſprudentiæ, artiumque omnium ac diſciplinarum notitia, pluſquam ulla alia Natio (abſit invidia dicto) vere Illuſtres ſunt, ad hoc ſtudium utiliſſimum jucundiſſimumque invitarem. Sed quid ego? an ſponte currentibus addam calcaria? quaſi vero neſciam vos ad peregrinas haſce terras, & à patrio ſolo longe diſſitas eo animo acceſſiſſe, ut aliquid dignum majoribus veſtris faceretis, & Nobiliſſimorum parentum veſtrorum veſtigia ſequeremini; quorum nullus non ſapientiſſime prudentiſſimeque dominium ſuum aut rempub. cum ſumma rei militaris (ut fortiſſimos equites decet) & aliarum bonarum artium atque ſcientiarum peritia, ita regit, ita gubernat, ut cunctis aliis aliarum Nationum magnatibus exemplo in imperio ſuo pacis bellique tempore eſſe poſſit. Hortatur veritas me plura de his dicere, diſſuadent pudor & verecundia ulterius in veſtras laudes prorumpere; ne ubi veſtra celebro præconia, partem mihi eorum attribuere (qui & ipſe Germanus ſum) aut turpe adulantis ſtudium conſectari, aut invidiam multorum accendere videar. Illud tamen non prætereundum putavi, patres ac majores veſtros, ſive Principes fuerint, ſive alterius cujuſlibet conditionis eminentioris, tam rei Plantariæ fuiſſe, atque etiamnum eſſe ſtudioſos, quam olim veteres reges atque heroes, Gentius, Lyſimachus, Teucer, Attalus, Achilles, Salomon, Euax, Mithridates, Cyrus, Diocletianus Imperator, & alii quos narrant imperiis dominiiſque ſeſe abdicaſſe, ut majorem diligentiam hortis excolendis adhiberent propriiſque manibus ſemina jacerent gauderetque terra vomere laureato, & triumphali aratore. Vixit paucis abhinc annis Fridericus invictiſſimus Romanorum Imperator, qui quo tempore Germanis præfuit, ita ſe rei Plantariæ tradidit, ut tam bene formas, quam quiſpiam alius ex optimorum Medicorum numero, cum quibus ſæpe de viribus diſputare conſueverat, cognoſceret. Hunc Maximilianus ſecundus ejus abnepos hoc in ſtudio ſuperaſſet, niſi mors immatura præveniſſet, non ſine ſummo reipubl. litterariæ detrimento. Horum quoque exemplo patres veſtri nobiliſſimi heroes, & variarum ſcientiarum cultores eximii, non modo in urbibus, ſed etiam ruri amœniſſimos, & variis peregriniſque floribus, fructibus, coloribus, odoribuſque perornatos colunt hortos, ut ad eos negotiis dominii, reipub. ſtudiorumque expeditis ſe conferant, animumque laboribus & curis fractum reſtituant, &, ſi quando contigerit, mœſtum conſolentur. Nam in his verum ſolatium, præſentaneum doloris remedium, ut alias omittam utilitates omnibus notiſſimas. Quamobrem cum non minorem eſſe in vobis animi propenſionem, & amorem in rei Herbariæ ſtudium, quam in majoribus veſtris, à quibus id dimanavit, certo mihi perſuadeam, non potui non grati mei erga vos animi hoc ſymbolum vobis offerre, quamquam exiguum, cum majus hoc tempore per vires non liceret. Id veſtra benevolentia & humanitate fretus, vos æqui bonique conſulturos ſat ſcio. Deus Opt. Max. cœpta ſtudia & peregrinationes veſtras bene fortunet, faxitque ut ſani & incolumes in terram patriam redeatis. Valete.

P R Æ F A T I O.

SCientiarum omnium atque artium ſtudia, nemo eſt qui neſciat, eſſe difficillima. Vt enim prægrandes nitidiſſimique uniones non niſi in maris imo inveniuntur: ſic latent præſertim in naturæ ſinu pulcherrimæ artes, & magno labore, contentioneque ingenii eruendæ ſunt. Cæterum, qui in primo alicujus earum tradendæ veſtibulo, multis rationibus illam imprimis arduam & difficilem perſuadent, ut ipſi ſapere plus cæteris videantur; tyrones profecto deterrent, & quaſi aditu prohibent. In quo mihi imitari videntur ineptos piſcatores, qui ut artem, quam profitentur, laboris periculique plenam eſſe indicent, quos ejus diſcendæ ſtudio incenſos vident, eos deducunt in altum cum maximis mare tempeſtatibus jactatur; atque ita imprudentes ardorem illum reſtinguunt. Imitanda potius Phocarum ſolertia eſt, qui fœtus in ſicco editos ſenſim deducunt ad mare, ut ſalſam deguſtent; mox eos reducunt, atque id ſæpius faciendo vitæ in mari degendæ paulatim aſſuefaciunt. Ad eundem modum, qui artium ſtudia qualibet difficilia ſectantur, iis primo tenera, ut ita dicam, proponenda ſunt elementa, quibus imbuti tantum roboris ac duramenti acquirant, quantum ad omnes, quæ ſeſe illis objecturæ ſunt, difficultates ſuperandas eſt ſatis. Hæc mihi frequenter animo verſanti, Iſagogen hanc in rem Herbariam duobus libris comprehenſam ſcribendi conſilium incidit. Cum enim Philoſophiæ partium nulla ſit difficilior, quam ea quæ Plantarum naturam complectitur, ob incredibilem formarum, virium & aliorum accidentium varietatem, operæpretium me facturum putavi, ſi coactis in unum facilioribus magiſque neceſſariis univerſalibus præceptis, ex quotidianis meis obſervationibus depromptis, compendiariam tyronibus ad hanc ſcientiam viam patefacerem. Quod quam recte præſtiterim, alii judicabunt, & res ipſa planum faciet, quam ſtatim aggredior.

A D R I A-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

ISAGOGES IN REM HERBARIAM

LIBER PRIMVS.

De forma Plantarum.

CAP. I.

Quæ in Planta potiſſimum inquirenda diſcendaque.

SCire inprimis convenit, duo in Plantis potiſſimum inquirenda diſcendaque; formam nimirum, & virtutem ſeu uſum. Nam noſcere, ubi, quando, quomodo naſcantur; quamdiu vigeant, floreant, germinent, & cætera quæ ad generationem pertinent, ad exactam tantum hujus ſcientiæ cognitionem confert. Sed enim ad eos, qui prima fundamenta cupiunt, hic meus ſermo eſt, quorum mentes confundit potius earum rerum tractatio. Adde quod multæ quotidie facileque addiſcuntur, ubi quis formam Plantarum uſumque noverit; multæ quoque diligentiſſimis naturæ indagatoribus relinquendæ, qui omnem ætatem in hac ſcientia conſumere cupiunt; idcirco quî forma atque uſus cognoſci poſſit, hic ſolummodo indagandum docendumque cenſui.

CAP. II.

Vnde forma cognoſcatur.

Forma quæ. CVm formam Plantæ dico, non eam intelligo, quæ omnibus Plantis ineſt mente contemplabilis, quam animam vegetativam appellant Philoſophi; ſed figuram ſeu faciem tam internam quam externam corporis, cui hæc anima vegetativa inhæret. Eam eſſe cuique Plantarum ſpeciei propriam, oculis cernimus. Ideo tot ſunt earum differentiæ, quot formæ diverſitates, quæ è partium varietatibus innumeris dimanant. Partes igitur Plantarum nobis primum enumerandæ, earumque differentiæ conſiderandæ ſunt.

CAP. III.

Partium diviſio. Similares quæ.

PArtium aliæ ſimilares ſunt, aliæ diſſimilares. Vtræque rurſus tum communes, tum propriæ. Voco ſimilares, quæ in alias partes ſimpliciores ſe dividi nequeunt: Diſſimilares, quæ ex ſimilaribus conſtant. *Partes ſimilares communes.* Partes ſimilares communes ſunt, quæ fere ſemper omnium Plantarum partibus diſſimilaribus inſunt. Propriæ vero quæ quarundam tantum. Inter communes cenſentur caro, nervus, vena, membrana ſive cutis, adde etiam his humorem. Nam ſanguinem Ariſtoteles inter animalis partes recenſuit. *Caro quid.* Caro eſt ſolida pars, quæ in omnem dimenſionem dividi poteſt, ut terra. Talis in pluribus fructibus ſub tegmine ſeu cute conſpicitur, ut Pyris, Pomis, Prunis. *Nervus.* Nervus eſt protenſum illud continuumque, ac cæteris partibus magis ſolidum, quod à carne & vena facile diſſociatur, ac finditur ſecundum longitudinem. Dicitur autem nervus, non quod ad movendum ſit à natura datus, ut animantibus; ſed potius ad quietem ac conſiſtentiam, roburque. Hic in quibuſdam partibus intus conſpicitur, ut in caudice Palmæ atque Abietis; in nonnullis extat, ut in Plantaginis foliis, in quibus coſta à nonnullis vocatur. Theophraſtus nervum ἶνα nuncupavit, id eſt, fibram; in cujus definitione quid ſibi velint hæc verba, ἀπαράβλητον ἢ καὶ ἄβλαστον ἔχον φλέβας me neſcire ingenue fateor. *Vena.* Vena autem dicitur, quod oblongum eſt & cavum, humorem in ſe continens, qui Plantis alimento eſt. Ejus vero cavitas aut meatus, etſi non facile conſpici poteſt propter exiguitatem, tamen ratione comprehenditur certiſſima. Siquidem multæ Plantæ ſi incidantur, humorem emittunt aut lacti ſimilem, ut Tithymallorum genera; aut aquei coloris, ut Vitis; aut lutei, ut Chelidonium majus: aut alterius, ut multa alia. Fibris venas aſſimilavit Theophraſtus, ſed grandiores craſſioreſque ait eſſe, & in ſe ramos ſpargentes, quos in foliis plurium Stirpium apertiſſime videre eſt. *Humor plantarum.* Humor autem, qui in Venis atque tota Planta continetur, proprio nomine caret, quales in animalibus ſanguineis ſanguis exiſtit. Meneſtor in cunctis ſtirpibus ſimplicibus ſimpliciter ὀπὸν appellavit, id eſt, ſuccum: alii in quibuſdam ſuccum; in aliis vero, lachrymam: quæ tamen puto diſcreta eſſe extrahendi tantum modo, non materiæ differentia. *Succus & lacryma quid differant.* Liquor, qui ex contuſa herba exprimitur aut elicitur, ſuccus vocatur; qui vero inciſione dimanat, lachryma. In quibuſdam Plantis propria ſunt his indita nomina. Nam in Papavere, qui è capitibus inciſis emanat humor, opium nuncupatur: qui ex reliquis partibus, præcipue caule & foliis tuſis exprimitur; meconium. In Laſerpitio, laſer Latinis dicitur, Græcis κατ' ἐξοχὴν, ὀπὸς, quod tam contundendo, quam incidendo liquor eximeretur. *Cutis.* Cutem inter communes partes ſimilares recenſere non eſt à ratione alienum: ea enim veſtiuntur caules, rami, folia, fructus; interdum etiam radices. Voco autem cutem tegumentum harum partium membranoſum ac tenue. *Partes ſimilares propriæ.* Propriæ partes ſimilares duæ ſunt; os & cartilago. Proprias autem eas appello, quæ nonnullis tantum Plantarum partibus diſſimilaribus inſunt: os vero

Os. os vero durum illud ac ſolidum, in fructibus quibuſdam carne tectum, & in ſe ſemen continens: tale in Ceraſis, Amygdalis, Prunis (quo nomine Mala Perſica, & Præcocia etiam comprehendimus) cernitur. In Pomis, Pyris, Cucumeribus, ac *Cartilago.* cæteris ejuſmodi cartilago eſt: tegumentum ſcilicet oſſe mollius, membrana & cute durius; ſed æque pellucidum & tenue.

CAP. IV.

Diſſimilares partes communes quot, & quæ.

DIſſimilares partes communes ſunt ſex: radix, caulis, ramus, folia, flos, ſemen. Radix non à forma, ſed ab uſu deſcribitur, definiturque: quod uſus illi ſingularis ſit, forma vero ſummopere variet. Ideo Theophraſtus lib. I Hiſt. cap. I, ra- *Radix quid. Caulis.* dicem ait eſſe id, quo alimentum attrahitur; caulem vero, id quod ſupra terram ſimplex aſſurgens *Caudex.* alimentum à radice attractum defert; caudex hic in Arborum genere dici conſuevit ramum, in *Ramus.* quem caulis dividitur; qui ramus poſtea in ſurculos ſpargitur multiplices. *Semen.* Semen vero eſt fœtus, & quaſi totius Plantæ compendium. *Flos & Folium quid.* Sed quid Flos, atque Folium? Hoc diu multumque quæſivi, nec quidquam inveni, quo mihi vobiſque ſatisfaciam. *I. Cæſar Scaliger.* Nonnulli inter recentiores doctiſſimi Viri exiſtimarunt frondes Arboribus à natura datas eſſe, ut calorem defendant ac fructum ne areſcat, conſervent: folia vero ad decorem potius & ornamentum, quam ad tutelam ſtipitum, florum, fructuum, & ramorum; nam & hi ſtipitem defendunt, qua de cauſa brachia à Columella in Arboribus appellantur. Addunt hujus opinionis cauſas, dum inquiunt. Stipitis tegumentum eſſe corticem: quaſdam etiam Plantas neque florem, neque fructum edere, cum tamen habeant folia; nonnullas prius flores quam folia emittere, ut Amygdalos; qui frigidiſſima tempeſtate florere ſolent, qua tegumentis magis ad boream à fructibus, & ramis arcendum ipſis eſſet opus: denique in quam plurimis flores extra folia prominere, qui alioqui ad tutelam externorum deberent eſſe intra folia reconditi. Cæterum veteres illi ſapientiſſimi Viri contra cenſuerunt, ſcilicet folia eſſe tegumenta ſtipitis, floris, fructus, atque ramorum. Vt igitur antiquatam hanc opinionem defendam, meamque ſubnectam, novis his rationibus prius reſpondendum duxi. Dico igitur, tametſi ſtipitis tegumentum cortex eſt, hic tamen cortex alio egebat tegumento. Sic cutis capitis & multarum aliarum partium pilis tegitur. Itaque ut quadrupedes animantes, pilos; aves, pennas; cervi, cornua amittunt; ita pleraque Plantarum genera foliis ſingulis annis ſpoliantur. Omnium enim quæ in Plantarum genere ſpectantur, dicebat Theophraſtus Hiſtor. lib. I, ſimilitudo petenda eſt ab iis, quæ animantibus inſunt quoad fieri poteſt. Foliatis autem Stirpibus, quibus denegati ſunt à natura flores fructuſque, folia inſunt ad ramorum & ſtipitis tutelam. Quod ſi vero aliquæ ſint, quæ prius florem, quam folia producunt; earum flores foliati ſunt ad fructus defenſionem, atque etiam tam brevi pediculo, ut eo carere videantur; quo fit ut flores in hiſce Stirpibus non ſint externis injuriis multum obnoxii. nam qua parte è ramis emergunt, ramo ſuo defenduntur: altera vero parte qua vento ſunt patuli, fructus defendunt primordium quantum fieri poteſt. Illud autem perpetuo in memoria tenendum eſt, fructiferas Stirpes cunctas partes communes producere fructus gratia. Idcirco flores in quamplurimis prominent extra folia. Qua enim parte flos eſt, fructus adhuc tenellus conſervatur; qua autem pediculus emergit, folia & rami fructum defendunt ab externis injuriis. Hæc autem plus præbent tutelæ fructui, quam flores; quod hac parte ſit pediculus, qui & floris eſt & fructus principium. His credo abunde novis allatis rationibus adverſariorum ſatisfactum, quæ etiam latius alibi oppugnabuntur, explicabunturque. Concludamus ergo folia ad flores, fructus, *Folia ad quid plantis data.* ſtipiteſque tuendos neceſſaria fuiſſe, non in omnibus quidem Plantis ad omnes has partes; ſed in quibuſdam ad ſtipites & ramos tantum; in nonnullis ad fructus, & in quibuſdam ad flores; in plurimis ad omnes. Flores Stirpibus dati ſunt non ob fructum vel ſemen. Nam Ficui fructus eſt ſine flore; & Iridi atque Ieſmino flos ſine fructu, nonnulliſque Narciſſi generibus. Ideo cenſendum in fructiferis, florem ſi ferant, fructum aliqua defendere parte. Sterilibus vero quæ admodum paucæ ſunt, florem idem forte eſſe cum fructu; ut Thymo, cujus flore ſato, ut nonnullis placet, naſcitur Thymus; quamquam minutiſſimum ei ſemen adſcripſerit Theophraſtus lib. IV de cauſis Plant. cap. V. In Ieſmino quid flos faciat adhuc me latet.

CAP. V.

Partes diſſimilares communes non omnibus plantis ineſſe.

HÆ quas enumeravi partes, cunctis Stirpibus communes ſunt: non tamen omnes omnibus. Sed quibus omnes inſunt, eæ perfectæ à nobis Plantæ appellantur, ut Pyrus, Prunus, Malus, *Plantæ perfectæ.* Fœniculum, & alia his ſimilia quamplurima, quæ ſex primas atque præcipuas habent partes. Quibus vero deſunt aliquæ, imperfectæ dicuntur; quæ *Imperfectæ.* quidem Plantarum perfectio & imperfectio, late admodum patet. Nam quanto quæpiam Planta pauciores partes habet, tanto imperfectior cenſeri debet: quantoque plures, eo perfectior. Etenim quibuſdam unam tantum natura ademit, ut Ficui florem, Ieſmino fructum, Scorpio & Iunipero folium (niſi quis horum aculeos, pro foliis accipiat aculeatis) Tritico, Allio, Narciſſis aliiſque quamplurimis bulboſis ramum: aliis, quæ à radice ſtatim ramos producunt, caulem, qui una cum ramis etiam Chamæleonis cuidam generi denegatus eſt, quod inde acaulon nominatur. Quæ vero radice *Nulla abſque radice.* deſtituantur, cæteraſque partes aut omnes aut aliquas habeant, exceptis iis, quæ aliis Plantis innaſcuntur, ut Viſco, Epithymo & Caſſutha & aliis id generis, quæ alterius radice fruuntur, nullam novimus: nec reperiri poſſe opinamur propterea, quod nequeant hæ partes nutriri ſine ea quæ è terra attrahat alimentum, atque id ipſum concoquat. Ariſtoteles lib. II de part. animal. accipere Plantas à tellure præparatum nutrimentum (κατεργασμένην τροφὴν) ſcribit: in radice vero excoqui, ut in ventre animalium. Idcirco præceptorem ſecutus Theophraſtus lib. I de cauſ. Plant. cap. XVII,

ventri

ventri radicem aſſimilavit; & ſupra in radicis definitione, oris ei officium videtur aſſignaſſe. Externæ namque radicis partes attrahunt; internæ & cauli magis vicinæ, concoquunt. Cæterum cuncta animalia ſive ſanguine prædita ſint, ſive eodem careant, os ventremque habere dictat par ratio, confirmat maximus Philoſophorum magiſter.

Malabathrum.

Dioſcoridi, qui lib. I, cap. XI, tradit Malabathrum folium eſſe ſui generis, quod Indicæ gignunt paludes, innatans aquis, ſine radice, nullam adhibeo fidem. Plantæ enim omnes à terra priuſquam aquis innatare poſſint, originem capiunt.

Lens paluſtris radicem habet.

Sic Lens paluſtris etiam oritur, in cujus averſa parte, qua fundum ſpectat, dum aquis innatat, radices apertiſſime cernuntur. Eas mirum eſt hactenus à nullis fuiſſe animadverſas. Porro quædam ſtirpes duabus aut pluribus partibus deſtituuntur; ut Filix, quæ flore & ſemine caret. Phyllitis & Scolopendrium nil præter folia & radicem obtinent. Sunt & quæ unicam tantum partem habent,

Tubera nil niſi radices.

ut Tubera terræ, quæ nil aliud ſunt quam radices. Quidquid enim ſub terra latitat radix proculdubio eſt. Quare commodiſſime hæc ſcripſit Theophraſtus lib. I Hiſt. plant. cap. II, *In totum*, inquit, *Planta res varia eſt, atque multiplex, inque univerſum de ea referre difficile. Indicium vero, quod nihil penitus eſt, quod commune accipi poſſit cunctis Plantis conveniens, ut animalibus os, venter, & alia proportione eadem, alia quodam alio modo. Neque enim radicem, neque caulem, neque ramum, neque germen, neque folium, neque florem, neque fructum omnes Plantæ habere videntur.* Quæ autem radice carent apud Theophraſtum, præter eas quæ aliis Plantis innaſcuntur, nullæ ſunt.

CAP. VI.

Diſſimilarium partium communium in alias partes diſſectio.

Communes has diſſimilares voco partes, non quod omnibus communes omnes; ſed quod harum aliquam ſaltem, ſi non omnes, cunctis Plantis ineſſe oporteat. Hæ rurſus aliis conſtant particulis ſimilaribus, aut diſſimilaribus, propriis aut magis communibus, externis aut internis.

Radicis cortex.

Radix exterius corticem habet, qui etiam aliis partibus diſſimilaribus, & communibus, nempe cauli, ramo, ſemini, aut fructui adhæret. Conſtat cortex ex carne & nervo; ut in Cichorio, Petroſelino, & omnibus Plantis, quarum cortex à radicis interiore parte ſeparatur.

Fibræ radicis partes diſſimilares.

Inter externas partes diſſimilares etiam fibræ recenſendæ. Sic enim appellantur exigui ramuli & capillares, quibus tanquam manibus terram amplectitur radix, eique adhæret, & idoneum alimentum trahit. Hæ in Narciſſo, cæpa, cunctiſque quas novi bulbis ſubtus conſpiciuntur; in cæteris vero, à latere. Oblongæ vero radices & ῥαφανώδεις paucioribus fibris, & interdum nullis præditæ ſunt. Firmatur namque radix longitudine ſua, terræque ſatis firmiter adnectitur, nec opus eſt tot adjumentis, quot iis quæ breviores aut rotundiores undique exiſtunt. Bulbi autem non facile telluri inhærere poterant, nec aptum ſuccum ſugere, niſi ſubtus iis natura fibris providiſſet, quibus terræ illos alligavit, ut recto caule Stirps enaſcatur. Interna vero radicis

Medulla radicis.

pars communior, medulla eſt; quæ interdum ſola eſt caro; interdum carne præditi nervi; ut in iis in quibus durior cortice, lignoſiorque medulla evadit. Vocarunt nonnulli medullam, quod medium occuparet locum, cor, ἐγκέφαλον, σπλάγχνον, ψυχὴν; hoc eſt, cerebrum, viſcus (quo cor intelligere eos putandum eſt) animam; quaſi vero animæ, hoc eſt, augendi, nutriendi, gignendique principium in hac parte crederent conſiſtere; quod in pleriſque verum eſſe comprehendimus, non tamen in omnibus. Caulis autem & ramus, cortice etiam & medulla conſtat. Hæc in caudice matrix & lignum nuncupatur.

Matrix. Lignum. Foliorum partes.

Folia ex tribus ſimilaribus conſtant partibus, vena, nervo, carne. His quemadmodum floribus quoque ac fructibus ſeu ſeminibus, pediculus adnaſcitur, qui etiam ſtylus dicitur, & à Columella petiolus; hoc flos, fructus, folium Plantis adnectuntur.

Stylus, & petiolus.

Multis foliis petioli ſunt quoque denegati, ut omnibus Graminibus, Orchidibus, Narciſſis, atque iis, quibus folia ſunt Gladioli, ut Canacoro, Iridi, multiſque aliis. Haud ita in floribus fructibuſque contingit. His enim non deſunt petioli, quamquam in multis deeſſe videantur ob brevitatem, ubi aut fructus aut flos arcte adnaſcuntur aliis partibus. In plurimis quoque Plantis longitudo tanta eſt pediculorum, ut magno ſatis interſtitio fructus & flos à ramis diſtent pendeantque: quibus ideo aptius nomen pendiculi, quam pediculi. In iis vero quæ unicum tantum producunt florem, pediculus incipit ubi caulis deſinit, cujus finis foliorum privatione cognoſcitur, ut in Hemerocallide monantho, Lilionarciſſo, quem Tulipanum vocant. Sed quid de Colchico dicemus atque Narciſſis, de Dente leonis, aliiſque id genus, quibus unicus flos, aut plures in ſummo ſtatim à radice emergentis caulis nudi à foliis. Neceſſe eſt floris pediculum in his eſſe, quem caulem nominant; aut naturam una uti caule pro pediculo. Magis fortaſſis in dubium vocari res poteſt de Chamæleone albo.

Chamæleonis albi caulis.

Nam huic nullum caulem adſcripſit Dioſcorides lib. III, cap. X, ergo neque pediculus aderit, cum tamen ſine horum altero nutriri flos ejus non poſſit. Sane conſpicitur caulis modicum aut pediculi, aut horum quippiam ἀνάλογον; utro enim modo appellare lubeat non multum contendam. Idcirco mihi perſuadeo Dioſcoridem non voluiſſe id caulem appellare, quod non ſupra terram emineret, ut caulis conſuevit.

Aves apodes.

Sic Ariſtoteles aves quaſdam apodas vocavit, non quod prorſus pedibus careant; ſed quod eos tam longos non habeant, ut poſſint more cæterarum avium ingredi altioribus à terra cruribus, & (ut uno verbo dicam) κακόποδες ſint, hoc eſt, male pedatæ.

Florum partes communes externæ.

De florum partibus, & primum de communioribus nunc dicamus, quarum inveſtigatio difficilis eſt. Etenim major in iis varietas, quam in ulla alia parte præcipua. Sine fructu tamen aliquo non eſtis hinc dimittendi. Florum partes aliæ ſunt externæ, aliæ internæ. Externæ duæ: pediculus, de quo jam egimus;

Calix florum.

& calix, è pediculo ſtatim emergens, & utplurimum in foliola ſe dividens, florem aut folium, aut florum foliorum principia excipens, ut in Roſa, in Tragopogo, in quo magnus eſt, conſpicere poteſtis. Hic calix multis floribus contingit. Si fuerit cavus nec in tot foliola diviſus, theca appellari

Theca.

 congrue

congrue poteſt, ut in Viola mariana. In iis fructibus, qui poſt flores prodeunt, calix umbilicum conſtituit, qui eſt contra regionem pediculi, ut in Malis, Pyris, Roſis. Narciſſis vero denegatus calix, aliiſque non paucis. Internæ vero partes, quæ ipſum florem proprie dictum conſtituunt, tres ſunt præcipuæ; folia, ſtamina, ſtylus; quæ etſi non omnibus floribus inſunt, magnæ tamen eorum parti. Paucis floribus denegata ſunt à natura folia, ut Cypreſſo humili, quam Abrotonon fœminam vocant (appello autem folia partem latam & planam ac renuem inſtar communium foliorum) pluribus ſtamina, plurimis ſtylus. Sunt autem ſtamina in floris medio, quod umbilicus appellatur, partes oblongæ, tenues, veluti capillamenta, interdum paulo craſſiores, paululum prominentes in ſummitate, apicibus frequenter præditæ, quæ ſtylum, partem ſimiliter oblongam, ſed paulo craſſiorem atque è centro umbilici emergentem ambiunt; ut in Lilio. In Roſæ floribus ſtaminula, floſculos aurei coloris appellavit Palladius; Plinius luteos apices. Fructus autem atque ſeminis partes externas recenſuimus, pediculum nimirum & corticem, qui interdum nihil aliud eſt, quam membrana. Nolim neſciatis, ſemina ea parte, qua Plantis adhærent, cuncta ſua principia habere, indeque naſci primum radicem. Hoc in Faba eſt eo loco quo δίθυρος, id eſt, bivalva apparet: ideo Ariſtoteles ὄμμα, id eſt, oculum appellavit hanc partem; quidam quoque umbilicum; quod ſane nomen in cunctis ſeminibus huic parti accommodari recte poteſt. In umbilico namque animalium ſanguineorum vitæ ac generationis principium quodammodo conſiſtere videtur. Fructus partes internæ, præter ſemina quæ continent, quæque fructus etiam appellantur, variæ quoque ſunt. Quippe cortice interdum veſtitur ac tegitur caro, mox ſemen; ut in Nucibus, quarum operimentum lignoſum pulpam continet, quæ propria tunica à duricie corticis defenditur. Nucem enim non fructum amplius, ſed ſemen voco; quod cum ſuo cortice ſeminari debeat. Fructum qui quatuor tegumentis ſemen includat nullum adhuc novimus. Tribus tegitur Pomum, binis gigarta in acinis uvarum, item Prunum, Malum Perſicum, & alia id generis plurima. Vno cuncta quorum ſemina veſiculis continentur, ut Colyteæ, Cythiſi, & aliorum; aut vaſculis, ut Aquilegiæ, Nicocianæ. Omnia quæ ſemen ambiunt, περικάρπια Græcis dicuntur, ſive tres ſint diverſæ partes ſive una; ea in Leguminibus, ſiliquæ; in Frumentis, ſpicæ; in Caſtaneis, echini dicuntur.

Vmbilicus fructuum. *Partes internæ.* *Folia florum.* *Stamina.* *Vmbilicus florum.* *Fructus partes internæ.* *Siliquæ. Spicæ. Echini.*

CAP. VII.

De propriis Stirpium partibus.

HAbent Stirpes etiam proprias quaſdam partes in partibus diſſimilaribus præcipuis. In radice Pimpinella quædam in Polonia granula rubra gerit, quibus lanæ purpureo colore inficiuntur. Radix Lilii, teſte Plinio, quinquagenos ſæpe remittit bulbos, ſed hi παραφυάδες dicuntur, adnaſcentia & appendices. hæ in Aſtragalo duræ ſunt, nigræ, cornu ſoliditate, ſibi invicem adhærentes, ut tradit Dioſcorides. Pilos in radice habet Polygonatum, Chryſocome, Polypodium eodem teſte; capitula Oenanthe. Conſtat quamplurium bulboſarum Plantarum radix ex variis tunicis, ac multis tanquam membranis circundantibus carnem, quæ cortices apparent. Oblonga radix & ῥαφανώδης, ut Paſtinacæ, Raphani, & aliorum ſimilium in tres dividuntur partes, caput ſcilicet, corpus, & caudam. Caput eſt, è quo caulis aſſurgit; corpus radicis medium, quod & venter appellari poteſt: cauda vero poſterior radicis pars in quam paulatim attenuatur. In caule vero & ramis ea parte, qua folia è caule emergunt; (ala appellatur) nodi quidam emergunt, in Dentariæ quodam genere, & Lilio rubente, quod ideo bulboſum vocant. Fungus quem Agaricum nominant; Abietis caudici adnaſcitur. E ramis, extremiſque Plantarum, ſcandentium præſertim partibus capreoli oriuntur; qui ſunt cauliculi intorti, quibus Vitis, Piſum, Bryonia, & alia legumina involvunt ſeſe, aliiſque Plantis, aut propinquis ſtipitibus ſe implicant. Hos Cicero & Columella claviculas vocarunt; Plinius viticulas & crines, Græci ἕλικας à tortuoſitate. In vite Cœlius Aurelianus annulos Vitis nuncupavit. Fert Cynorrhodon ſeu Roſa ſylveſtris, in ramis ſpongias quaſdam, hyeme ubi folia deciderunt maxime conſpicuas, exterius pilis obductas, interius duro ligno carvernulis pleno, in quibus hyeme latitant vermiculi, qui æſtatis tempore in cantharides mutantur. Nec deſunt foliis ſuæ, quæ interdum in quibuſdam Stirpibus naſcuntur. Invenitur in quercuum foliis Galla, quam Iul. Cæſar Scaliger in ſalvia quoque ſe obſervaſſe ſcribit; quod potius vitio mihi eveniſſe videtur. Producit Ledum Alpinum alterum à Cluſio deſcriptum, quippiam in foliis, quod præ ſe fert gallarum vicem. In quibuſdam arboribus pro flore nucamentum eſt, veluti in Picea, Pino, Corylo. Cachrys pilula eſt, quæ Latino caret nomine, urendi vim habens in medicina. Hanc Arbores aliquot, ut Quercus, Abies, Larix, Pinus, Tilia, Nux, Iuglans, Platanuſque præter proprium fructum pariunt hyeme durantem, poſtquam folia cecidere. Sed in Pino Iuglandeque ſæpius, quam in aliis Arboribus conſpicitur. Continet hæc pilula, ut autor eſt Plinius lib. XVI, cap. VIII, nucleum Pineis ſimilem. Is creſcit hyeme, deciditque vere cum pilula aperitur. Quercus rurſus præter Gallam, cachrym & glandem, alia quædam producit; ut nonnulla Mororum fructibus ſimilia, aridiora tamen & duriora, plerumque tauri caput imitantia, quibus fructus ineſt nucleis Olivæ ſimilis. Naſcuntur in eo & pilulæ nucibus haud abſimiles, intus habentes floccos molles, lucernarum luminibus aptos. Fert & aliam inutilem pilulam Quercus cum capillo, verno tamen tempore melliginі ſucci, ut Plinii verbis utar. Gignunt & alæ ramorum ejus pilulas, corpori non pediculo adhærentes, candicantes umbilicis: cætera nigra varietate diſperſas: media cocci colorem habent: apertis amara inanitas eſt. Aliquando & pumices gignit, nec non è foliis convolutas pilulas: & in folio rubente aquoſos nucleos candicantes & tranſlucidos, quamdiu molles ſunt, in quibus & culices naſcuntur. Matureſcunt in modum gallæ. Hæc omnia Plinius lib. XVI, cap. VII, Robori adſcribit Quercus ſpeciei, quam perperam δρῦν à Græcis appellatam putavit, cum Græci hac voce omnia

Pimpinellæ granula. *Adnaſcentia.* *Radicis oblongæ partes.* *Caput.* *Corpus.* *Cauda.* *Ala.* *Nodi.* *Dentaria nodoſa.* *Agaricus.* *Capreoli.* *Cynorrhodi ſpongia.* *Cantharides unde.* *Cachrys.*

omnia Quercuum genera complexi ſint. Sed multa eorum, quæ in Quercubus naſcuntur, morbum potius quam naturam harum Arborum generare puto; quod raro appareant in ſingulis Quercus ſpecierum individuis. Nam partes propriæ omnibus ſpecierum individuis aut plurimis eorum adeſſe debent, ſi nihil externorum prohibeat; ut terra, locus, aër, aut quippiam ejuſmodi. Sic Ilex coccigera præter glandem granum quoddam leve & *Κόκκος.* puniceum producit, quod κόκκον Græci ſimpliciter vocarunt, noſtri hoc tempore granum tinctorum; quia ut nonnullis placet in hoc grano vermiculus naſcitur, cujus inſignis copia colligitur, vino irroratur, mox contunditur ad ſericas tingendas veſtes precioſiſſima & incomparabili purpura, quam chermeſinam vocant. Ea tamen arbos in frigidis regionibus granum haud producit, quamquam in Hiſpania ſemper, ubi paululum adulta eſſe cœpit. Porro Lanis copioſis abundat fructus Roſæ, Rhododendri, & aliorum quorundam. In *Lanugo.* Plantis aliquot villoſitas ſeu lanugo conſpicitur poſtquam flores deciderunt, ſub qua ſemina continentur; ut in Cicerbita, Chondrilla, Erigero, *Πάππος.* Carduiſque plurimis: hæc πάππος communiter Græcis dicitur à canicie: item γήρειον Arato & Nicandro, γέρων Athenæo, χαῖται Theocrito, id eſt, coma. Sunt & quædam in omnibus partibus præcipuis, una radice excepta; aut aliqua tantum reliquarum partium præcipuarum, ut pili & ſpina, quæ & aculeus dicitur. Cæterum pili ubi denſi ſunt & incani, hirſutiem aut lanuginem efficiunt, ut in Æthiopide. Piloſella rariores in foliis pilos habet, in caule Papaver erraticum. De ſpinis plura mox, ubi Spinoſarum Plantarum differentias proſequemur.

CAP. VIII.

Partium differentiæ ex Theophraſto.

Sequitur ut partium omnium differentias breviter perſtringamus: ex iis enim tota in generibus ac ſpeciebus Plantarum differentia eluceſcet. Ad has indagandas quænam principia primum proponat Theophraſtus lib. Hiſtor. 1, cap. 1, audiamus: *Partium vero differentiæ*, inquit, *ut formula rem complectar, tribus fere in rebus conſiſtunt. Aut enim in eo, quod quædam habent, quædam non habent, ut folia, fructus: aut quod non ſimilia, neque paria habent: aut tertio, quod non ſimiliter habent.* Ego ſupra monſtravi partes omnes communes non omnibus *Partium ſimilitudo.* Plantis ineſſe, excepta radice. Quid vero magnus Philoſophus per ſimiles partes intelligat, ſtatim declarat; dum ait, partium diſſimilitudinem, figura, colore, denſitate, raritate, aſperitate, lævitate, reliquiſque paſſionibus innoteſcere; præterea *Pares partes quæ.* differentiis omnibus ſaporum. Pares autem partes vocavit, quæ nullam habent diſparitatem aut in exceſſu, aut in defectu multitudinis magnitudiniſque. Porro non ſimiliter habere dicit, quæ poſitione ac ſerie diſſident, datque exempla: *fructus*, inquit, interprete Theodoro Gaza, *quædam ſub foliis, quædam ſupra folia gerunt: ipſarumque arborum, aliæ in cacumine ferunt, aliæ à latere, aliæ in caudice, ut Morus Aegyptia quæ Sycomorus appellatur: quædam fructum pariunt ſubter terram, ut Arachidna, & quod Vingum Aegyptii vocant: quædam* (μίσχον) *pediculum habent, quædam eo carent. Hoc idem de floribus dicendum: quippe cum aliis circa ipſum naſcantur, aliis ſecus. In ſumma poſitionis ratio in his & foliis & germinibus accipi debet. Ordine præterea nonnulla differre videntur. Quibuſdam enim rami inordinati, ut Quercui; aliis certo ordine ab utroque latere diſpoſiti, ut Abieti: quibuſdam grandiores rami pares numero, alii impares, ut quæ tres à caudice grandiores ramos producunt.* *Ordo partium.* Ex his itaque partium differentiis ſingularum Stirpium forma innoteſcit.

CAP. IX.

Radicum Differentiæ.

Verum quia hæc fortaſſis Tyroni non ſatis fuerint perſpecta, non erit abs re diffuſius de iiſdem diſſerere, & mentem Theophraſti latius aperire, monſtratis præcipuarum partium differentiis in ſingulis. Ordiamur à radice tanquam à principio. *Radicum differentiæ, A figura.* Figura igitur radicum eſt oblonga, rotunda, & vel omni ex parte inſtar pilæ, vel aliqua: recta, curva, obliqua, ut Ficus; intorta, compreſſa aliqua parte, ut Cyclaminis. Sunt quædam radices externarum rerum formis aſſimilatæ; ut fructui Pyri, Apii; unde ipſi nomen. Dioſcorides Aſphodeli radicem Glandis effigiem imitari ſcribit; Cyperi vero & Anemones in incultis naſcentis, Olivam æmulari: Polypodii, cirrhos ſeu brachia polyporum: Orchidum, teſticulos. Colore autem *A colore.* diſcrepant, quod aliæ unum habent, puta album, nigrum, luteum, purpureum, aut alium; aliæ plures, vel in una, vel in pluribus partibus. Nam quædam cortice aut rubræ ſunt, aut nigræ, cum earum medulla alba ſit, ut Caryotæ. Denſæ vero radi- *A qualitate tactili.* ces appellantur, aut quæ multas radices habent, ſibi invicem cohærentes, ut Gramen vulgatius; ſicut contra raræ, quæ pauciores & valde disjunctas: aut quarum ſubſtantia rara eſt, aut denſa; hoc eſt facile aut difficulter diviſibilis. Sunt & quædam molles, ut Smyrnii: duræ & ſolidæ, ut Centaurii majoris: cavæ, ut Piſtolochiæ; friabiles, lentæ; aſperæ, læves; æquales, inæquales, & tuberoſæ, ut Tuberum. *Geniculata.* Geniculatæ dicuntur, quæ nodis protuberantibus modico intervallo diſtinguuntur, ut Iridis, Acori. Intervallo concluſam partem vertebram appellant, *Vertebra.* quarum altera alterius cavitatem ſæpe ſubit. Sed differentiæ quæ à tactili qualitate deſumuntur, magna ex parte exteriori radicum parti accommodantur, nequaquam totis radicibus. Differunt odore & ſapore: *Ab odore & ſapore.* omnes enim horum in iis reperire eſt differentias, excepto ſalſo ut voluit Theophraſtus. Dulcis tamen & amarus ſapor in pleriſque dominantur. Aliquando cortex alium habet odorem aut ſaporem, alium medulla; quod tam in caule & ramo, quam in radice animadvertitur. Quin & diſpares nume- *A numero.* ro radices ſunt. Nam aliæ plures, aliæ pauciores habent: numeroſas Aſarum, Hemionitis, Veratrum album, Gramen vulgare: unam, Aloe; duas, Teſticulorum multa genera, Gladiolus; duas aut tres, Mandragora fœmina; tres aut quatuor, Circæa teſte Dioſcoride: quinque aut ſex, Gramen Parnaſſi, Alcea: unam in ſuperiori parte, plures in inferiore, ut Chelidonium majus. Quoad ma- *A magnitudine.* gnitudinem, grandem Capparis, Mandragora. Cucumis ſylveſtris, Bryonia poſſident: exiguam,

Centaurium minus: tenuem & gracilem, Aſarum, Gramen, Ariſtolochia clematitis. *A poſitione.* Poſitiones fortaſſis non omnibus radicibus eædem, ſi terram ſpectes. Etenim quædam totæ terra occultantur; quædam ex parte qua caulis emergit extra terram eminent, ut Raphani quoddam genus. Quæ vero totæ terra teguntur; aut alte ſe in terram defigunt, aut tantum terræ ſuperficiem occupant. Omnibus tamen radicibus proprium eſt terræ inhærere, aut alteri rei, quæ proportione telluri reſpondet. Idcirco dicebat Theophraſtus, poſitionis rationem in floribus, fructibus, germinibus, foliiſque tantum accipi, non in radice, uti nec in caule ramiſque; quod caulis ſemper radici inhærere debeat, rami autem cauli.

CAP. X.

Caulium differentiæ.

A figura. Caulium quoque à figura deſumuntur differentiæ. Nam alii recti, obliqui, & per terram ſparſi, aut ad cœlum ſe attollentes; alii intorti, & quodammodo in ſpiram convoluti: alii rotundi, quibus maxima pars Plantarum donata eſt, omnes Frutices, Arboreſque, multaque Herbarum genera: alii plani, hoc eſt, anguloſi; qui aut ſunt duorum angulorum, ut Narciſſi; aut trium, ut Cyperi; aut quatuor, ut Marrubii, cunctarumque Herbarum quæ in caule non geniculato bina è regione promunt folia ſibi invicem oppoſita; mox poſt modicum intervallum alia duo paulo ſuperius, aut inferius ex illis orientia lateribus, quæ à prædictis duobus nuda relinquebantur. Quo fit ut non ſine eleganti ſpectaculo, ſi quis caulem ramumve foliatum decerpſerit, & ab uno fine recta oculis collimantibus alium reſpiciat, in crucis modum diviſa folia cernat; ut in Cruciata Dodonæi & aliorum. Sunt & aliis caules pentagoni, aliis hexagoni; ut Lyſimachiæ purpureæ trifoliæ, quæ in agro Patavino naſcitur. *Lyſimachia trifolia purpurea.* *A colore.* A colore, alii unius, rubri, viridis, albi, nigri, aut alterius; quidam duobus tribuſve coloribus maculati: nonnulli incani, & molli lanugine obſiti, ut Lychnidis coronariæ. Cæterum qui prorſus eſſet atro colore, nondum mihi in Herbarum genere conſpectus eſt. Caulis autem color proprie cortici debetur: quoniam quo corticem aut tegumentum exterius donatum colore videmus, eum toti cauli fallaci loquendi brevitate tribuimus. Alium pars caulis interna, alium externa colorem habet. Sub viridi cortice nigra aut alba ſæpe latitat medulla. Sic aſperos, læves, ſtriatoſque caules Herbarii dixere, quorum cortices & tegumenta viſu aut tactu talia apparent exterius. *A tactili qualitate.* Dicuntur & alii nodoſi, ut Arundinis; geniculati, ut Caryophylli, Saponariæ quam Cruciatam vocant: molles, teneri, pingues, quorum ſubſtantia lenta eſt, facile frangitur, digitiſque teritur: ſolidi, denſi, rari, ut Arborum; cavi ut Sambuci, Arundinis, quorum internæ caulis parti ineſt cavitas. *A ſapore & odore.* Sapor autem & odor alius ineſt externæ caulium parti, alius internæ. Cinamomi cortex acri ac ſuavi guſtu ſuaviſſimum odorem ſpirat; matrix vero odore ſaporeque prorſus carere videtur. *A numero.* Numeroſos caules producit Solanum furioſum, quippe quod decem aut duodecim emittit teſte Dioſcoride: ſenos, ſeptenoſque ex una radice, Secale; tres aut quatuor, Alica; ſingularem Arbores. Oreoſelinum, & alia infinita. *A magnitudine.* Sunt & caules aliis grandes, aut parvi; aliis craſſi, aut tenues; aliis longi aut breves. Quæ omnes differentiæ & ramis adſcribuntur. Triangulos tamen ramos non memini me obſervaſſe. Illud his addendum, unico quæ ſit ramo nullam reperiri Stirpem: duobus ad minimum prædita eſſe debet, in quos caulis ſe dividit. Quocirca miror nonnullos Græcos Artemiſiam ramoſam μονόκλωνον appellaſſe, atque recentiores quoſdam, hos fortaſſis imitatos, idem epitheton quibuſdam Herbis appoſuiſſe. Sed Græci illi rami appellationem in caulem tranſtuliſſe mihi videntur.

CAP. XI.

Foliorum differentiæ.

A figura. Folia teretia ſunt Sempervivo vermiculari; aliis plana: aliis triangula, ut Scammonio teſte Dioſcoride; aliis quadrangula: aliis rotunda, ut Cappari, Cyſtho, Cotyledoni; aliis ſubrotunda, ut Anagallidi: in extremis oris anguloſa, ut Hederæ novellæ antequam fructum ferat, item Tuſſilagini; mucronata, Gramini, Iridi, Gladiolo: recta, incurva, gibboſa, ut Hyacintho, Auriculæ muris alteri Dioſcoridis; concava, Vmbilico Veneris, Dipſaco, quæ ſinu ſuo aquam imbreſque ſuſcipiunt, ac etiam continent. *Ab inciſuris.* Inciſorum foliorum alia profundas inciſuras habent, ut Papaver erraticum, Raphanus, Staphiſagria, Verbenaca, Coronopus; alia tantum in ſuperficie ſeu per ambitum; & horum alia ſerrata ſunt, ut Vrticæ; alia crenata, quorum inciſuræ nequaquam ſerræ modo denticulatæ ſunt, ſed obtuſiori mucrone præditæ. Ineſt etiam diviſuris multitudo & paucitas, nonnulliſque certus earum numerus, ut Panaci Herculeo, cujus folia quinque diviſiones habent. *A colore.* Color aliis unus, ruber, albus, niger, luteus, viridis; aut duplex triplexque, ut generi Bliti, quod tricolor appellant, à triplici colorum varietate, quæ in foliis annotatur (nonnulli hoc Plinii Sophoniam volunt) *Sophonia.* color item aliis unus idemque eſt prona ſupinaque parte, aliis diverſus. Voco foliorum planorum pronam eam partem, qua cœlum ſpectant, ſupinam vero, qua terram aſpiciunt. *Pars prona & ſupina quæ.* Rubi folia ſupina parte incana ſunt, prona vero viridia. *Lamium verum Plinii.* Lamium verum Plinii, quod ruſtici Bononienſes Milzatellam vocant, prona parte in medio foliorum maculam habet longam per longitudinem. Candida incanaque folia plerunque ob lanuginem denſam, qua pubent, candida ſunt, ut Marrubii, Lychnidis, & Verbaſci: cæteræ partes quæ lanugini ſubſunt, virides. *A raritate & denſitate.* Appellantur etiam folia rara, ſolida, denſa, quæ denſam, raram, ſolidam aut ſpongioſam habent ſubſtantiam: fiſtuloſa, quibus ineſt cavitas, ut Cæpæ. Cribri modo multis foraminibus perforata ſunt Hyperici folia, item Othonnæ, ut author eſt Dioſcorides. Nec deſunt tenera, ut Chelidonio; pinguia, ut Acantho; dura, ut Oxylapatho, Graminibus nonnullis; aſpera, ut Cucumeri ſylveſtri, Symphyto majori: inferiori tantum parte ſeu ſupina aſpera, ut Aſpleno; lævia & glabra, ut Acantho, Mandragoræ; criſpa, ut Braſſicis nonnullis, atque Ocymis. *A ſapore & odore.* His adde varios ſapores odoreſque, quorum nonnulli tantum in ſuperficie habitant,

habitant, ut ex iis foliis, quæ trita odore ſpoliantur, conjicere licet; quidam in parte interna tantum ſunt, ut quæ non niſi fricta manibus odorem ſpirant, aperte ſatis commonſtrant; quidam per omnes foliorum partes ſparguntur, ut ex iis foliis conſtat, quæ trita odorem haud amittunt, & antequam terantur eundem exhalant. *A numero.* Numero profecto plurimum variant. Quibuſdam certus conſtitutus eſt foliorum numerus, aliis incertus. Vnum Vnifolio; duo Ophridi; tria nonnullis Tulipanis; & aliis quibuſdam Herbarum generibus; quatuor Herbæ Paridi, & Tetraphyllo: plura aliis multis. Incerto foliorum numero præditarum aliæ rara habent, hoc eſt, pauca; aliæ admodum folioſa, ut Thymus, Aſparagus. *A magnitudine.* Cernuntur & grandia in Braſſica, Petaſitide; parva vero in multis aliis: craſſa in Telephio, Sempervivo, Aloë: tenuia, longa, lata, anguſta in compluribus. Nec vero ſatis eſt in his differentiis conquieſcere; *Ab ordine.* quin & ordo diligenter obſervandus venit, ac ſeries qua ſingula enaſcantur. Magna namque Plantarum pars alia à principio profert folia; alia dum augetur; alia dum viget, quæ cunctis præſcriptis differentiis variare ſolent. Exemplum ſit in Aniſo. Primo, folium poſt duo illa, quæ omnibus è ſemine primum oriuntur, rotundum fere profert ex uno peciolo, quod eſt per ambitum in ſummo ſerratum: *Summum folii quid.* appello autem ſummum ſeu extremum in folio, quod à peciolo aut alia parte cui adhæret, longiſſime abeſt. Secundo, tria ex uno peciolo; quorum folium extremum ſimile primo eſt; alia autem duo, quæ à lateribus pecioli dependent ſibi invicem oppoſita paulo anguſtiora, & coni fere figura, aut triangula, in extremo itidem ſerrata. Tertio, tria alia prædictis ſimilia; ſed alterutro foliorum ſibi è regione in pecioli extremitate oppoſitorum, paululum in extremo ab uno latere depreſſo quadranguli fere figura: quarto tria rurſus in extremo ſerrata ex uno peciolo dependentia: quorum ultimum quatuor diviſiones habet, in ſummo duas, duas rurſus alias ſuperioribus altiores ab utroque latere: reliqua duo ſibi invicem oppoſita leves in ſummo fiſſuras habent. Ita paulatim reliqua inciduntur, ut tandem ultima umbellæ vicina in totum forma à prioribus ſint diverſa. Quare, ut verum dicam, in nulla alia parte major, quam in foliis varietas. *A poſitione.* In iis poſitiones quoque diligenter conſiderandæ. Quædam tantum è radice, ut Narciſſo; alia ex caule & ramis, alia ex omnibus partibus oriuntur. In caule quadrato bina ſemper folia ſibi invicem ex adverſo oppoſita (ideoque alata dicuntur) modico intervallo diſtantia ab aliis binis, alia duo latera quam priora occupantibus videre licet: item quatuor ex quatuor lateribus orientia, ut in Cruciata Dodonæi, & Erythrodano, quod Rubiam tinctorum vocant. Tria vero aut quinque aut plura reperietis nunquam. Quibus tria ſemper ex uno peciolo ſunt folia, iis unum in extremo hæret, reliqua duo à latere ſibi mutuo adverſa ſunt, ut in Trifoliis videre licet. Sunt quæ & quinque & ſeptem ex uno peciolo dependentia habent, ut Pentaphyllum, & Heptaphyllum.

CAP. XII.

Florum differentiæ.

Floris nomine ſupra, tam externas quam internas partes intelleximus, quemadmodum & alii Authores. *Flos quid.* Quare hic in eodem ſignificato accipiemus. Quoniam autem interna pars floris præcipua, folia ſunt, eorum differentiæ hic tradendæ veniunt, omiſſis aliis aliarum partium. *A figura.* Foliorum alia cava ſunt, expanſa, recta; alia repanda & inflexa, ut Iridis: quædam fere rotunda, ut Periclymeni teſte Dioſcoride; in orbem circumacta, ut Smilacis lævis. Cavorum figura cum animatis & inanimatis comparatur. *Campanæ.* Campanas imitatur folium floris Smilacis lævis, & Convolvuli cœrulei, quem Nil Avicennæ eſſe perhibent: unde ei & nomen Campanæ ceruleæ impoſitum. *Digitalis.* Digitalis inde appellationem habet, quod floris folium digitalis (hoc eſt munimenti digiti, quo mulieres quæ acu victum quærunt, digitum inter ſuendum munire ſolent, ut ſine læſione impellere acum queant) ſpeciem exhibeat. Faciem muſtelæ & rictum quadantenus exprimunt Galiopſidis florum folia, unde Herbæ nomen. *Oris leonis.* Antirrhini quoddam genus Os leonis nuncupatum fuit, quod ori leonis hianti ſimile eſſet. *Papilionum.* Leguminum & aliorum quorundam flores Papilionacei nominantur, quod papilionem volantem quodammodo æmulentur. Nam duplici horum flores folio conſtant; quorum alterum inferiorem ſiliquæ tegit carinam, alterum ſupra ejus dorſum protenditur, ab utroque latere paululum ſe reflectens, alarum modo. Inciduntur pari modo & florum folia, ut ramorum & caulium in extremo; nonnunquam autem à latere. *A colore.* Colorum maxima in his differentia; nec tot ſpecies colorum, quot in his ſpectantur, pictoribus cognitæ. Cum enim omnes ſpecies colligere ex floribus vellem, pictoreſque optimos adirem, qui cunctas exprimerent, nullum unquam qui id præſtaret, invenire potui. Ita natura in hiſce ſuperavit humanum ingenium. *A tactili qualitate & aliis.* Obſervantur & in foliis denſitas, raritas, aſpricies, mollicies, lævitas, ſtriæ, ſapores odoreſque omnes, par & impar numerus, certuſque & incertus. Vnum folium Smilaci datum eſt; duo, floribus papilionaceis: tria, quatuor, quinque, ſex, ſeptem, octo, & plura cæteris multis. *A magnitudine.* Magna item aliis floribus folia, aliis parva, anguſta, lata, longa, brevia, tenuia, craſſa. In flore autem animadvertenda præcipue numerus, & poſitio, atque ordo. Multis enim tantum unicus; aliis duo; nonnullis tres, aut quatuor, aut quinque, aut ſex ſolummodo; quæ plures his edunt, nunquam certum tenent numerum. *A poſitione.* Naſcuntur alii ex radice, alii è caulis, aut ramorum latere, aut cacumine; ſemperque fere ex alis foliorum ſi è latere (ſic enim appello partem eam, qua folia cum caule & ramis articulantur conjunguntur que) niſi in caulis ramive faſtigio, plures ſimul flores congeſti ſint ſine foliis. Prodeunt multi flores in cacumine congeſti, aut ſpicæ in modum, ut Lavendulæ, quæ à ſpicatis floribus Spica dicitur; aut coni figura, aut thyrſi, aut verticilli, aut racemi, aut umbellæ, unde Plantæ umbelliferæ appellantur, *Plantæ umbelliferæ.* veluti Fœniculum; aut pilæ in modum rotundi, unde Globulariæ; *Globulariæ.* aut alterius forma, qua etiam

fructus

fructus ſpectantur. Marrubii flores, & aliarum quarundam ſimilium, in rotæ ſpeciem caules ambiunt.

CAP. XIII.

Fructuum, ac ſeminum differentiæ.

Fructus quid. GRæcorum nonnulli, præſertim Dioſcorides & Galenus καρποῦ, id eſt, fructus appellatione ſemen etiam complexi ſunt: alioqui fructus nomine dicitur id, quod ſemen continet pericarpio contectum: *Semen quid.* Seminis autem appellatione proprie, quod ſatum Stirpem producit; quod interdum natura pericarpio caret, ut in Milio ſolis. Si autem quidam fructus pericarpium habeant, pericarpio ſpoliari debent ut ſeminentur, alioqui nil producent. Theophraſtus ubi carne & ſemine fructum conſtare dixit, videtur innuere pericarpium *Pericarpium quid.* ex carne conſtitutum, ut in Pomis, Pyris, Nucibus. Nos autem pericarpii nomine omne ſeminis involucrum ſignificamus, ſive membranoſum id ſit, ut in veſicis Vlmi, Staphylodendri; ſive carneum, ut in aliis multis. Seminum & fructuum eædem fere quæ ſuperiorum differentiæ. *A figura.* A figura fructus alii plani, depreſſi aliqua ex parte, aut undique: rotundi, recti, incurvati, trianguli, quadranguli, pentagoni, & plurium angulorum. *A colore.* A colore, candidi, pallidi, lutei, virides, nigri, purpurei, & ejuſmodi; ſed colores ad exterioris tegumenti partem referri debent, à quo colore ſæpe diſcrepant intus contentæ partes, puta caro, aut pulpa. *A tactili qualitate.* A tactili qualitate, molles, duri, ſolidi, rari, læves, aſperi, tenacique contactu veſtibus inhærentes, ut Lappæ; ſtriati, cavi, ut Arbuti. *Ab odore & ſapore.* Odores ſaporeſque omnes in fructibus deprehenduntur, imo etiam ſalſus. Nam quanquam Plantis ſalſum ſaporem denegavit admirandus Theophraſtus lib. VI de cauſ. Plant. c. XIV, genus tamen Pyrorum Cariæ memorat, lanugine tam ſalſa obductum, ut niſi aqua abluatur, edi nequeat. Poteſt in putamine fructus eſſe ſalſedo, ut Ciceris; nequaquam in ſeminis pulpa: deſtrueret namque facultatem generandi. *A numero.* Eſt & Stirpibus certus incertuſque fructuum numerus, ubi pauci ſunt. Vnicus flos unicum producit fructum: interdum unum, interdum plura ſemina. *A magnitudine.* A magnitudine, alii prægrandes dici debent, ut Nux Indica; alii parvi, longi, ut ſiliquæ in Leguminibus, ſpica in Frumento; *A poſitione.* breves, craſſi, tenues in aliis. Fructus aut ſemina, ſimiliter ut flores ſita ſunt ſub foliis, & ſuper folia, ut in Hypogloſſo. Addit præterea Theophraſtus ſub terra nonnulla fructus facere, ut Arachidnam. Aliud ſane hic, quam in definitione κάρπου, per fructum intelligit, ſcilicet radices, quæ in nonnullis telluri mandantur ſeminum modo, & Plantam ſuam producunt, ut Pappas Indorum, *Radices ut fructus vocentur.* cujus radix ab Indis in cibo uſurpatur. Radices ergo has fructus appellavit Philoſophus, quod inſtar ſeminis vim habeant generandi, quodque eſui aptæ ſint. Græci ἀκάρπους Arbores vocarunt, non quæ prorſus fructum ferrent nullum, ſed quæ eſui ineptum, quaſi id tantum fructus appellatione dignum ſit, quo fruimur in menſis. Reſtaret, ut quam πολύχουν (utar verbo Theophraſti) partium partes formam haberent, declararemus ad exactiorem doctrinam, niſi multa ad hanc neceſſaria cum prioribus breviter ſignificaſſemus: reliqua vero facile à quovis indagari queant, qui ea, quæ jam diximus, attente perlegerit, Plantaſque diligenter inſpexerit.

CAP. XIV.

De quatuor ſummis Plantarum generibus. Quid Arbor, Frutex, φρύγανον, Herba.

IGitur ex tot partium innumeris differentiis, innumeræ emanant Plantarum formæ, quæ ſingulas ſpecies conſtituunt. Quemadmodum autem polemarchi magnum agmen & confuſum exercitum in certas claſſes diſtribuunt, ſinguliſque claſſibus ſuos ductores præficiunt: & has rurſus in centurionatus, quibus centuriones præſunt, qui ſingulis imperant militibus: ita etiam in tanta ſpecierum multitudine faciendum eſt, ut ad quædam genera reducantur, ne in iis examinandis confundatur erretque intellectus, plurimumque memoria labatur. Idcirco priſci illi ſapientes Plantarum omnium quatuor ſumma maximaque genera conſtituere, Arborem ſcilicet, Fruticem, φρύγανον, Herbam. Arbor eſt id, quod ſingulari à radice ſtipite aſſurgit, qui caudex vocatur, & in multos poſtea ramos majores, quos ἀκρέμονας & ὄζους Græci vocant finditur: deinde in ramuſculos multiplices, quos iidem κλάδους, Latini ſurculos appellant; quodque non facile diſſolvi poteſt. *Arbor quid.* *Rami.* *Ramuſculi.* *Surculi.* Sic enim mihi interpretanda hæc Theophraſti verba videntur, μονοστέλεχες, πολύκλαδον, ὀζωτὸν, καὶ οὐκ εὐαπόλυτον, quæ Gaza non ſatis bene ſic vertit: caudice ſimplici, ramoſum, nodoſum, ſurculoſum, haut facile diſſolubile. *Frutex.* Frutex à doctis viris nominatur, quod à radice plures emittit ſtipites, qui poſtea ſinguli in multos ramos ſparguntur, ut Paliurus, Rubus. *φρύγανον.* *Suffrutex.* φρύγανον Theodorus Gaza, novo non tamen contemnendo vocabulo, Suffruticem vertit apud Theophraſtum, interdum φρυγανώδη virgulta. Libro de cauſis Plantarum φρύγανα tranſtulit ignaria. Vſurpantur enim ad conſtruendum focum; *Cremium.* unde exiſtimo latinos Cremia vocaſſe, à cremando ſcilicet, παρὰ τὸ φρύγειν. φρύγανον nobis videtur deſcripſiſſe Theophraſtus Hiſt. lib. I, cap. V, φρύγανον ἢ τὸ ἀπὸ ῥίζης καὶ πολυστέλεχες, καὶ πολύκλαδον, οἷον βάτος, παλίουρος: quæ ſic Theodorus, Frutex quod ab radice caudice multiplici, ramoſumque ſe attollit, ut Rubus, Paliurus. Quare aut locus Philoſophi mendoſus, aut interpres θάμνον legit pro φρύγανον, aut φρύγανον interpretatus eſt Fruticem, cum videret in Theophraſto θάμνου definitionem deſiderari: quod miror à tam doctis & oculatis viris ita oſcitanter fuiſſe omiſſum. Effecit vero hæc Gazæ verſio, ut magis recentiores de φρυγάνου definitione, quam de Fruticis altercarentur, qui putarunt hanc eſſe apud Theophraſtum Fruticis definitionem. Ruellius haud bene φρύγανον ait eſſe Herbam fruticantem, quæ ramulis compluribus ſurculiſque lignoſis ſcatet, ſed minutis conſtat foliis, ut ſint veluti Fruticum rudimenta. Doctiſſimus Iulius Cæſar Scaliger exerc. CXXXIX, Cremium vult eſſe, quod unicum ſtipitem illico à radice emittit poſt bina illa folia, quæ in cunctis Plantis illico è ſeminis pulpa prodeunt: ab Arbore differre magnitudine, ſi quidem multo minus Cremium Arbore eſt; aliquod etiam annuo

annuo interitu, ut Agrimonia, & multa alia unicaulia quæ intereunt. Item differre à Frutice ſtipitis unitate: ab Herba, quod hæc poſt duo illa folia illico è ſemine enata, alia inſuper producat, & procedente tempore etiam ſtipes in quibuſdam aut ſingularis, aut multiplex, in quibuſdam vero nullus. Andreas Cæſalpinus Suffruticem ab Herba vivendi tempore diſtinguit. Plures enim annos Suffruticem vivere putat, aut radice tantum ut Ferulacea & Acanacea, quorum caules ſingulis annis pereunt: aut etiam caule, ut Ruta, Sampſuchus. Herbas autem proprie appellari ſcribit, quæ poſtquam ſemen perfecerunt moriuntur ex toto, quas nos Plantas annuas appellare ſolemus, ut Fruges & Olera plurima. Neſcio igitur in quod genus bulboſas multas retulerit, nempe Hyacinthum, Narciſſum, & alias, quarum radix perennat, & tamen ſub Herbis à Theophraſto recenſentur; ex quo & illud diſcimus, Cremium lignoſum eſſe, ut Fruticem atque Arborem, quam idcirco ægrè diſſolubilem eſſe ſcribit. Cæterum Scaligeri definitio ingenioſa ſane eſt, & diſtincta ſatis dignaque tanto viro, quam etiam nos tenebimus. Eam tamen nego eſſe ex Theophraſti ſententia uti ipſe opinatur. Nam Philoſophus paulo poſt Herbæ definitionem, ſubjungit hæc verba; *τῶν γε γὰρ φρυγανωδῶν καὶ λαχανωδῶν ἔνια μονοστελέχη, καὶ οἷον δένδρον φύσιν ἔχοντα γίνεται, καθάπερ ῥαφανὸς* (non *ῥαφανὶς* ut legitur in vulgatis codicibus) *πήγανον. ὅθεν καὶ καλοῦσί τινες τὰ τοιαῦτα δενδρολάχανα.* Quæ ſic Gazæ vertenda erant. *Cremiorum* (non virgultorum) *atque Olerum quædam unicaulia ſunt, & quaſi Arboris naturam habent: ut Braſsica* (non radix) *Ruta.* Quamobrem nonnulli hæc *δενδρολάχανα* appellarunt, quaſi Oleriarbores diceres. Ex quibus verbis patet non eſſe perpetuo in Cremio unicum caulem, ſed tantum in quibuſdam, ut & Herbis. Definitioni quoque quam Herbæ ſtatuit, non plane Philoſophus aſſentiri videtur. Hic namque Herbam definit, quod à radice folia fert antequam caulem edat; ille vero Herbam & caule carere, & caulem habere dixit. Omitto alias rationes, quas ex multis locis Philoſophi, contra Cremii Herbæque ejus definitionem adducere poſſem. Quæ etiamſi ad contentioſos magis, quam ad veritatis amatores pertinere videri poſſint; illud tamen adferunt commodi, quod intelligimus in re ancipiti & valde confuſa aliquid certi ſtatuendum eſſe ei, qui aliquam ſcientiam tradere vult poſteris, ne doctrina patiatur. Approbemus itaque has Scaligeri definitiones; non quod cum Philoſopho & aliis antiquis conveniant: ſed quia quam plurimas ſub ſe contineant ſpecies natura diſtinctiſſimas, quæ non poſſunt ſub ſuo genere collocatæ inter ſe confundi, & quaſi in alienas claſſes commigrare. Nam omnes comprehendere ſub quatuor his generibus non poſſumus: quod natura agat per multa media, de quibus dubitare aliquis poteſt, ad quæ genera referri recte queant. Hac de cauſa commodiſſime annotavit Theophraſtus, definitiones ſuas accipiendas eſſe non pro exquiſitis, quemadmodum etiam diviſiones. Quid? Sub quo genere ponam Fungos fateor me ignorare. Arbos ne, an Cremium? Neutrum eſſe poteſt; caret enim ramis, facileque diſſolvitur. Nec Frutex, quia unicum edit caulem. Nec Herba, quia foliis caret. Denique nullum horum, quia radix ipſi denegata ab ipſo Theophraſto. Et Tubera quid aliud ſunt, quam radices? Idcirco *ἄῤῥιζα* Græci vocarunt, quod nullam umbram faciant aut foliis, aut ſtipite. Quare videmur recte quintum genus ſtatuere poſſe, quod Tubera Fungoſque ſub ſe comprehendat.

Fungi.

Tubera.

CAP. XV.

De aliis quibuſdam generibus, quæ ſummis ſubſunt.

Generum nota in

SVb his continetur magna aliorum generum turba, quorum multa una aut altera nota ſignificantur vobis. De his cum non ſit ſatis exacte à recentioribus quidquam tractatum, operæ pretium eſt plura verba facere. Quoniam horum notitia multum vos juvabit, ad faciliorem multarum ſpecierum cognitionem, ſi quando Herbarum cognoſcendarum cauſa, hortos aliave loca acceſſeritis. Horum notæ deſignantur monſtranturque primo in odore, ſaporeque aliquo peculiari & proprio. Sic Naſturtium, Sinapi, Piper, Eruca, Mentha, Myrrhis, Libanotis, Abſinthium, Ambroſia, aliæque Herbæ & Cremia, ex odore à nobis cognoſcuntur. Nam cunctas Herbas, quæ exempli gratia vulgaris Naſturtii odorem saporemque habent, inter Naſturtii genera recte collocari poſſunt, etiamſi partium forma à vulgari Naſturtio multum varient. Quod Herbarii noſtri Naſturtium Indicum appellant, nil cum Naſturtio vulgari ſimile habet præter odorem & ſaporem. Secundo à virtute ſingulari; ut Conſolida, Saxifragia & ejuſmodi. Inter Herbas, quæcunque vulnera glutinant, Conſolidæ dici poſſunt; quæ calculos minuunt, Saxifragiæ, etiam ſi non parum forma inter ſe diſcrepent ſpecies, ſufficit ut in virtute conveniant ad horum generum nomen acquirendum. Hæc ratio eſt cur tot ſpecies Saxifragiæ & Conſolidæ à recentioribus ſint recenſitæ. Percipiuntur & tertio quædam genera ex aliis accidentibus variis. Sed quæ quarto à partis alicujus nempe radicis, foliorum, floris, ac fructus forma ſpiniſque, ut Acanacea, deſumuntur, deinceps enumeranda examinandaque veniunt; quod hæc & multa ſint & difficiliora, magiſque in formis Plantarum nos inſtruant. Ex radice igitur Orchides, Palma Chriſti, etiam alia perquam pauca cognoſcuntur: ex foliis Vnifolium, Bifolium, Trifolium, Quinquefolium, Chondrilla, Linaria, & alia: ex flore, Iacea, Scabioſa, Ranunculus, Anemone, Iris, Narciſſus, Hyacinthus, Lilium, & alia multa: ex fructu ut Arborum magna pars præcipue mitium ac domeſticarum, Geranium, Papaver & cætera, quorum deinceps notæ exactius commonſtrabuntur.

Odore & ſapore.

A virtute ſingulari.

A partis alicujus forma.

CAP. XVI.

De Orchide, Satyrio, Palma Chriſti.

CVnctæ Herbæ quæ bulboſas binas, aut ternas habent radices inſtar teſticulorum, ſemen humanum quodammodo redolentes, Orchides cenſentur, vulgo Satyria: quamquam proprie Satyrium ſit, quod ternas habet radices Orchidum radicibus ſimiles; unam quæ ſurſum erigitur virilis

Q membri

membri forma, duas alias inferius ex eodem initio more teſticulorum dependentes. Cum his eadem eſſet Palma Chriſti, niſi radices latiores eſſent ac depreſſæ magis, & in tres, quatuor, aut quinque partes in extremitatibus diviſæ inſtar digitorum manus. Ideo Palmam Chriſti nominarunt.

CAP. XVII.

De Trifolio.

NVlla vox pluribus Plantis communior quam Trifolii; qua non modo Herbarum varia genera, ſed etiam Arborum ac Fruticum complectimur; quod cuncta ea Trifolia ſint, quæ ſemper *Trifolia.* terna folia tantum proferunt in unius pediculi extremitate; duo à latere ſibi invicem oppoſita, atque tertium in extremo, quemadmodum in vulgari Herba, quæ Trifolium appellatur, conſpicimus. Inter Arbores eſt Laburnum & Anagyris, quæ à Laburno fœdo odore præcipue differt. Inter Frutices Cytiſus, ſub quo & Acaciam alteram Matthioli comprehendo. Geniſtæ quædam ſpecies flexibilibus ramis à Cytiſo differt: hujus enim rami cauleſque lignoſi ſunt. Adeo vero tria hæc folia Cytiſo propria ſunt, ut cunctos Frutices, etiamſi ad Arboris naturam quodammodo accedant, tribus foliis uno pediculo inhærentibus præ- *Cytiſi qui.* ditos, Cytiſos appellent Herbarii, à quibus multæ eorum ſpecies deſcribuntur. Inter Cremia & Herbas multo plura comperietis genera; quæ fere cuncta hic recenſebo, non omiſſis cujuſque magis propriis partibus. Trifolium vulgare, quod pratenſe vocant, floris edit aut albos, aut purpureos, aut luteos, aut alterius coloris, in ſummo caule in brevem veluti ſpicam coagmentatos: deinde ſemen rotundum in parvis ſiliquis. Quod autem in agro Salamantico Cluſius obſervavit, petiolos ex alarum finibus prodeuntes habebat, quibus flores coagmentati ſuſtinebantur purpurei, & his ſuccedebant membranei folliculi ſemen exiguum continentes. A dictis Trifoliis præcipue odore differt, quod Bituminoſum vocant & Aſphaltites, quia *Loti.* bituminis odorem ſpiraret, alii Menianthes. Loti duo recenſentur genera apud Dioſcoridem, hortenſe & ſylveſtre. Hortenſis nullam nobis notam ſignificavit; imo ne Trifolium quidem eſſe ſcribit: unde multi Lotos etiam plurium foliorum quam trium nobis monſtrant. Conſtat tamen Lotum hortenſem inter Trifolia poni debere ex eo, quod Loto ſylveſtri folia Trifolii pratenſis appinxit, ſed ſemine Fœnugræci, minore tamen, guſtuque medicato. Melilotus, Sertula Campana Latinis dicitur, quod antiquitus coronas & ſerta ex hac facerent, optimaque in Campania naſceretur. Dicitur autem Melilotus, quia folia ſunt mellei coloris, qualia & in Trifolio quodam odore Fœnugræci obſervavi. Folia autem Meliloti odoris boni ſunt, quo præcipue (quantum ex Veteribus colligere licet) à Loto ſylveſtri differt. Addunt huic ſemina guſtus medicati. Pro Lotis multæ Trifoliorum ſpecies hodie circumferuntur, quæ cum aliis Trifoliis confunduntur, adeo ut cuncta quæ præter tria illa folia vulgaris Trifolii foliis ſimilia ab extremo pediculi dependentia, alia bina cauli aut ramis ſine petiolo annexa & ſibi invicem oppoſita ac quaſi alata habent, inter quæ petiolus trium foliorum enaſcitur, Loti cenſeantur. Medica, ut author eſt Dioſcorides, Trifolio pra- *Medica.* tenſi omni in parte ſimilis eſt, præterquam in fructu, quem lentis magnitudine promit, ſed contortum, ut Siliqua (κεράτιον.) Ex qua deſcriptione nonnulli, qui κεράτιον apud Dioſcoridem corniculum interpretari cupiunt, nobis pro Medica proponunt varias Trifolii ſpecies, quarum fructus aut lunæ in modum incurvati ſunt, aut inſtar teſtæ cochleæ corniculorumve intorti. Fœnugræcum *Fœnumgræcum.* ſiliquis ſuis oblongis ſe prodit, corniculis ſimilibus, in extremitate acuminatis, ſed maxime odore gravi, quo & tota Herba prædita eſt. Ononis *Ononis.* quoque inter odorata Trifolia numeranda, ſimilis Fœnugræco, ſed lignoſior fruticoſiorque. Ejus enim folia odorata ſunt, tum illius, cujus rami aculeos gerunt, tum alterius quæ prorſus ſpinis caret. Flos utrique papilionaceus, ſemenque in ſiliquis Viciæ ſimilibus. Reperitur & hujus generis in mon- *Ononis Senenſis.* tibus Senenſibus, quod capreolos, ut Vicia, gerit ſine ſpinis, odore jucundiſſimo, qui diu in Planta exſiccata ſervatur. Lagopus Græcis atque Lati- *Lagopus.* nis aliquibus Trifolium humile appellatur. Huic caulis rectus, ac in cacuminibus ramulorum ſpica lanuginoſa hirſutave, pedem leporis imitans, unde Lagopi nomen: in ea ſemen continetur. Reliqua vero Trifoliorum genera ad alia quædam referri poſſunt, quorum notitia aut à flore, aut à fructu petenda eſt, ut Anemones ſpecies, Fragaria, Tribulus quidam, ac inter legumina Cicer quoddam ſylveſtre, tum Phaſeolus, & ſi quæ ſunt alia.

CAP. XVIII.

De Pentaphyllo, ſive Quinquefolio.

INter Arbores Staphylodendron, inter Frutices *Staphylodendron.* pauciſſima ab uno pediculo quinque folia ſemper dependentia habent. In Herbarum genere nonnulla quæ Pentaphylla & Quinque folia dicuntur. Horum flores quinque foliis diverſi coloris, raro pluribus conſtituuntur. Tormentillam *Tormentilla.* nonnulli cum Quinquefoliis confundunt. Diſtat tamen numero foliorum florum, & foliorum Herbæ. Flos enim ex quatuor foliis conſtat luteis: folia in uno pediculo utplurimum ſeptem.

CAP. XIX.

De Herbis Intybaceis, Chondrilla, Hieracio.

INtybaceæ Herbæ omnes inter Olera recenſeri debent. κιχωριώδη appellat Theophraſtus Hiſt. lib. VII, cap. VII, propter ſimilitudinem foliorum quam habent cum Intybo. Eorum multa ſunt genera: Seris quam nunc Cichorium dicunt, Chondrilla, Sonchus, Lactuca, Hieracium, & alia quædam nomine tantum cognita apud Theophraſtum, & Plinium. Priora autem non ſatis exacte à veteribus deſcripta, quod antiquis illis temporibus pluſquam ſatis eſſent nota. In errore verſantur recentiores Herbarii, qui nobis multas Chondrillas ob oculos proponunt flore luteo; cum *Chondrilla.* tamen ſimilem Cichorio, hoc eſt, cœruleum Chondrillæ adſcripſerit Dioſcorides, quemadmodum etiam & caulem & folia. Vnde nonnulli Sylveſtris Cichorii ſpeciem arbitrabantur. Diſtat tantum ab Intybo, quod folia, flos & caulis, ſemenque

que graciliora tenuioraque ſint; & in ramis gummi maſtichi ſimillimum edat, cujus granum concretum χόνδρον Græci dicunt; hincque Chondrillæ vox. Nec minor eorum eſt error, qui nobis multas Cichorii ſpecies luteis præditas floribus enumerant, ſi vulgare Cichorium verum ſit veterum, ut hactenus omnes arbitramur. Harum pleraſque ad Hieracia & Lactucas referendas cenſeo, & ad alia quædam Intybaceorum genera, quorum nomina extant apud Theophraſtum & Plinium. Hieracia duo deſcripſit Dioſcorides lib. XIII, cap. LXX, magnum & parvum. Vtrique folia Sonchi, flores lutei: magno, flores tales in oblongis capitulis; parvo, flores in orbem circinati. Conſtant Intybaceorum flores ex multis foliis, ſæpe in extremitatibus ſerratis, luteis aut lacteis, raro rubris. Vnam enim Hieracii ſpeciem purpureo flore novi.

Cichorium.

Intybaceorum flores.

CAP. XX.

De Braſsica.

BRaſſicæ multas ſpecies faciunt veteres atque recentiores. Omnes folio ſunt carnoſo, pingui, criſpo, aut lævi, aut laciniato & inciſo, aut ſine diviſionibus, nigro aut albo, aut rubro, aut viridi, multum ſucci in ſe continente. Flos iis luteus aut albus, quatuor foliis conſtans: ſemen in ſiliquis. Braſſicæ marinæ ſpeciei Penæ Monoſpermos dictæ, quod ſingulæ ſiliquæ unicum tantum ſemen contineant, flos è ſex foliis conſtituitur. Quæ autem vulgo Soldanella dicitur, nequaquam ad Braſſicas referenda. Flore & folio herbæ atque floris, Convolvulus; virtute vero, Scammonium eſt.

Braſſica Monoſpermos Penæ.

Soldanella.

CAP. XXI.

De Iunco.

NOtiſſima herba eſt Iuncus; prope paludes frequens, quanquam arenoſa aridaque etiam loca non careant Iunco. Proprie Iuncos appellamus, quorum folia & caules ſcirpi nunc vocantur à multis, qui à radice oriuntur teretes, glabri & ſine nodis; interdum etiam anguloſi, intus cavi, medulla molli & alba pleni, aut ſpongioſi, denique flexiles. Cæſalpinus vocat Iuncos caules enodes flexileſque, negatque folia à caulibus differre. Nos folia cenſemus, ubi fructum aut florem in caule nondum gerunt; ubi gerunt, caules. Cæterum anguloſos interdum hos caules aut folia dixi. Nam hujus generis triangularis in foſſis Patavinis mihi comparuit. Sunt inter veteres, qui Cyperum etiam Iuncum appellarunt, quod caulem edat Iunco vulgari ſimilem, intus cavum, medulloſum, foris ſine nodis ac foliis. Teres hic eſt in Cypero, quem Iuncum floridum appellat Matthiolus; anguloſus in Cyperis, quos Dioſcorides & Plinius deſcripſere. Reperitur enim frequenter triangulari caule, raro quadrangulo, qui Iuncus quadratus à Celſo nominatur. Folia Cypero anguſta, plana, glabra, & Porro ſimilia, quibus maxime à vulgari Iunco diſtinguitur. Squinanthum autem officinarum, Græci quoque σχοῖνον & σχοῖνον ἀρωματικὸν nominant: Latini Iuncum odoratum, Celſus Iuncum rotundum, ut à Iunco vulgari & Cypero qui triangularis ut plurimum eſt, diſtingueretur. Raro ad nos hæc Herba affertur integra cum caule ex Arabia. Vidi caulem ejus rotundum, foliis alternatim obſitum, in quorum alis flores continebantur, folia Gramini ſimilia, cujus potius eſt ſpecies. Et ſane adhuc me latet, cur Iuncum peregrinam hanc Herbam dixerint, cum neque caulem, neque folia Iunci habeat. Parum à Cypero differret Typha (folia enim ſimilia, enodis caulis rotunduſque, & in ſummo flos, aut fructus) ni durus caulis & lignoſus eſſet inſtar Arundinis, & flos ſeu fructus tornatæ clavæ ſimilis.

Scirpi.

Iuncus triangularis.

Iuncus floridus.

Squinanthum.

Typha.

CAP. XXII.

De Equiſeto.

IVnco ſubjungatur Equiſetum forma parum diſſimili: ἵππουρον Græci vocant, Latini Equiſetum, & Caudam equinam, quam Herba hæc altius accreſcens dependentibus comis refert. Caule & folio eſt Iunceo, id eſt, rotundo, geniculato, & in ſe infarcto. Vt breviter dicam, ni folia aut ramos (utroque modo dici poſſunt partes in quas caulis Equiſeti ſe dividit) proferret, Iuncus geniculatus merito appellari poſſet.

CAP. XXIII.

De Lino, & Linaria.

LIni & Linariæ genera folia & flores produnt; cunctis enim oblonga, anguſta, acuminata in caule. Linaria à foliorum ſimilitudine quam cum Lino habet, nomen accepit. Diſtinguuntur flore & fructu. In Lino ſive ſylveſtre ſit, ſive ſativum, flos ex quinque foliis conſtat cœrulei coloris aut albidi, aut rubeſcentis, aut lutei: Linariæ vero flores figura varii. Vulgaris, quam Oſirim nuncupat Dioſcorides, flores edit luteos à fronte latiuſculos, clauſoſque, os ranæ imitantes: cauda anguſta eſt, inflexa, ut Conſolidæ regalis; foliis Lini, qualia etiam in Eſula minori conſpiciuntur. Herbarii primùm naſcentem Eſulam à Linaria vulgari diſtinguunt, quod ex Eſulæ caule aut foliis lac emanet; è Linaria minime. Hoc ait tritus verſiculus:

Eſula lacteſcit, ſine lacte Linaria creſcit.

Cæterum quaſdam propoſuerunt noſtri Neoterici Linarias, quarum folia non ſunt Lino ſimilia, ſed flores vulgari Linariæ tantum, ut Linaria odorata, & Linaria Valentina Cluſii.

CAP. XXIV.

De Vrtica.

MEnthæ ſimilia ſunt Vrticæ folia, hoc eſt lata, in acutum deſinentia, undique ſerrata. Natura urendi ſe prodit, diſtinguiturque à Mentha, quod hæc non urat, & odorata ſit. Plinius à foliorum forma Vrticam Herculaneam nominavit, quæ odorata eſt. Ego hanc inter Calamentha ponendam puto, ſi non tactu ſimul cum odore mordeat. Vrticæ valde ſimilis Herba eſt, quam mortuam Vrticam nominant, quia tactui innoxia eſt. Ejus duo genera, unum Lamium vocant; quod hujus flores cucullo larvatam faciem quadantenus repræſentent; alterum fœtidum, quod Vrticam

Mentha.

Vrtica mortua.

Lamium.

Galeopſis. fœtidam dicunt, & Galeopſim, quia galei, id eſt, muſtelæ faciem & rictum quodammodo flores referant.

CAP. XXV.

De Verbaſco.

Ex folio & flore maxime inter cæteras Herbas cognoſcitur Verbaſcum, quod Græci φλόμον vocant. *Thapſum barbatum.* Vulgare Verbaſcum, hoc eſt, Thapſum barbatum (à cujus foliorum aut florum ſimilitudine multa Herbarum genera Verbaſci nomen adepta ſunt) folia habet lanuginoſa, candida, aut virentia, aut ſubrubra lataque: florem fert patulum, unico folio conſtantem in quinque partes diſſecto, qui levi motu decidit, album, aut luteum, aut etiam rubrum. *Blattaria.* Flores tales producit etiam Blattaria, quæ ideo ſæpe fallit pro Verbaſco, id eſt, Thapſo barbato, accepta; quocirca & hæc inter Verbaſca venit collocanda. Cætera vero genera quæ hoc flore carent, à foliorum ſimilitudine, quam cum Verbaſco vulgari gerunt, à recentioribus Herbariis Verbaſci appellationem ſortiuntur; ut quod Silveſtre vocat Matthiolus, Salviæ folio, ſed incano, denſa lanugine obſito, veluti Verbaſcum, inter Cremia reponendum potius quam inter Frutices: Scaliger inter Herbas collocavit. Florem fert in verticillis craſſum in caule per intervalla diſpoſitis, ut Marrubium. Hic luteus eſt aut aureus, fiſtulæ modo concavus, cujus pars poſtrema in duo veluti labia dehiſcit, ligulamque è rictu promit. *Phlomis.* Phlomides recenſentur tres à Dioſcoride, admodum mutila deſcriptione; Verbaſcula interpretantur. Scio φλομίδα non eſſe diminutivum τοῦ φλόμου, ſed φλομίδιον. Credo à foliorum hirſutie Phlomides appellari. Florum formam non adſcripſit Dioſcorides; ideoque plura proponuntur Phlomidum genera à Neotericis, quam deberent. Sunt qui prima duo Phlomidum genera haud eſſe foliis hirſutis tradant, ſed tantum tertium, quod Lychnitim cognominant, propterea quod hoc aptum ſolummodo eſſe ſcribat ad ellychnia. *Herba Paralyſis.* Idcirco primum Phlomidum genera cenſent eam Herbam, quæ Paralytica, & Arthetica vulgo dicitur, cujus multæ ſunt ſpecies. Omnes fere in caulis nudi vertice flores in umbellæ modum ferme congeſtos luteos, aut albos, aut rubros in quinque folia diſſectos, aut ex uno folio quinque inciſuris prædito conſtantes, è caliculis denticulatis producunt. Verum non vident Dioſcoridem his folia tribuiſſe hirſuta, quæ in noſtra Paralyſi deſiderantur. Sunt enim aut lævia, aut criſpa Lactucæ modo; hinc Lactuca ſylveſtris in hac regione vocatur.

CAP. XXVI.

De Gramine, Frumento, Milio, Panico.

Inter Herbas quæ radicem fibratam habent bulbo carentem, longoque & anguſto ſunt folio, duo præcipua genera memorantur; Gramen ſcilicet, & Frumentum. Quæcunque autem calamum, caulemve duriorem lignoſioremve producunt, Cremia rectius appellari poſſent quam Herbæ, quod cremari queant. *Gramen Parnaſſium.* Gramen unum, quod Parnaſſium vocant, quoniam in Parnaſſo monte oriatur, ſola forma & foliis imprimis, quæ Hederacea ſunt, differt à cæteris omnibus Graminum ſpeciebus, quorum multiplex eſt in ſpica aliiſque partibus differentia. Aliquando centum Graminum ſpecies numeravi, nec pauciores alii, qui ante me ſcripſere; quanquam inter has quædam exiſtant, quæ neutiquam inter Gramina conſtitui debent. Dicitur Gramen à germinando, quod cito multumque germinet; à Græcis πόα, qua voce *πόα.* etiam quamcunque herbam intelligunt. *Frumenti genera.* Frumenti autem tria ſunt genera; Triticum, Milium, Panicum. *Tritici genera.* Triticum rurſus quatuor complectitur genera; Triticum proprie dictum, quod πυρὸν & σῖτον Græci vocant, Hordeum, Secale, quod multi Siliginem volunt, Avena, quibus & quintum addere poſſumus, nempe Oryzam. Hæc σιτώδη & σιτηρὰ vocat Theophraſtus, quod ſemina horum Tritici vulgaris ſemini ſimilia quodammodo ſint, hoc eſt, oblonga & per medium ſecundum longitudinem leviter diviſa: Gaza Frumentacea, ſed haud ſcio an rectius Triticea? Nam etſi Frumentum ſæpe pro Tritico ſumatur apud Latinos ſcriptores; communiter tamen per Frumentum intelligunt una cum Triticeis, alia quædam Frugum genera, ut Milium, Panicum, & ſi quæ ſunt cætera ex quibus panes confici ſolent σιτηρὰ dicta Dioſcoridi, lib. II, cap. CVIII. Columella, atque etiam Plinius inter Frumenta, Panicum Miliumque repoſuerunt. *Tritici vulgaris ſemen: Hordei:* E gluma facile excutitur Triticum, cujus granum lævi eſt cortice; Hordeum vero aſperiore, utpote qui ipſa gluma tegatur, in cujus faſtigio ariſta eminet. *Oryzæ:* Idem cum Hordeo videri poſſet Oryza, ni rotundius illi eſſet ſemen ac ovi veluti figura, aſperiorique & ſtriata gluma præditum. *Secalis:* Secale granum eſt oblongum prædictis nigrius atque ſtrigoſius, nec glumis tectum. *Avenæ:* Oblongum pari modo quin etiam Avenæ eſt; ſed glumis opertum, & ſuperiori parte exiguis pilis hirſutum. *Milii: Panici.* Semen rotundum, parvum, tenui tunica lutea veſtitum promit Milium. Nec Panicum valde diſſimile, niſi quod granum hirſutius eſt, ſplendentibuſque luteis folliculis opertum. Qui vero quantum ſpica aliiſque partibus hæc genera differant, ſcire cupiunt, ſcriptores adeant. Mihi nunc ſatis eſt ſummatim ac generatim generum eorundem differentias aſſignaſſe, ut ſciant eis tantum præcipue à Graminum generibus diſtingui.

CAP. XXVII.

De Tithymalo.

Tithymalus Lactaria auctore Plinio, & Lactuca caprina nominatur, quod capræ ea innoxie veſcantur. Lactaria & Lactuca dicitur, quod lacteo ſucco turgeat, qui profluere aut emanare conſpicitur detractis foliis, aut caulis parte. Hujus multa ſunt genera, Characias, id eſt, Vallaris, ſic dictus quia vallis ſeptiſque muniendis aptus ſit, aut quod plerunque his in locis proveniat: Myrſinites, quia folia Myrti habet: Paralius, id eſt, Marinus; Helioſcopius, Cypariſſias, Dendroides, Platyphyllos, Eſula quam Pythyuſam vocant, Lathyris, quæ Cataputia minor dicitur, Peplus, Apios. Ad hæc variæ Tithymalorum ſpecies reducuntur. Cunctis diverſæ radices, item caules, folia, flores,

fructuſque.

fructuſque. In eo conveniunt, quod caules in ſummo ſpargantur in ramulos junceos ad minus ternos, quibus alia quàm in caule folia adnaſcuntur, rotundiora ſcilicet, & ab utroque latere bina, quæ in nonnullis generibus à ſe invicem ſeparata ſunt; in plurimis ſibi uſque adeo adnata, ut labrum, aut pelvim aut calicem oblongum, vel oblongum acetabulum imitari videantur, per quod juncei rami tranſeunt (veluti in Perfoliata) qui flores continent ſummo fructui inſidentes. Hanc ramorum ſeriem Dioſcorides lib. IV, cap. CLXVIII, comam appellavit. Rizotomi hodie umbellam, quod umbellæ in modum hi ramuli dividantur.

CAP. XXVIII.

De Violis.

MVltis Herbis ac Cremiis, iiſque nihil inter ſe ſimilibus, Violæ nomen inditum à veteribus; qui fortaſſis hoc nomine pulchros flores, prius cæteris vere apparentes ſignificarunt. Nam ἴον (ſic Græci Violam vocant) ἀπὸ τῶ ἰέναι dictum volunt; quoniam prius cæteris floribus veris tempore proveniat. ἴον μέλαν & μελάνιον, Latinis Viola nigra & Martia, quod Martio menſe floreat, vulgo cognita herba eſt, non modo frequens in Pharmacopœorum officinis, qui ejus flore quinque foliis conſtante, utuntur ad conficiendos ſyrupos violaceos; ſed etiam in olitorum hortis. Flori huic peculiaris color, quem Virgilius & Theophraſtus admodum licenter nigrum, Dioſcorides purpureum dixere; à cujus ſimilitudine color Ianthinus, hoc eſt, Violaceus nomen accepit. *Viola Martia.* Quod vero Græci Leucoium appellant, hoc eſt, Violam albam (à foliorum ut quidam putant canitie, non à florum colore, qui aut albus eſt, aut purpureus, aut luteus (& ut nonnullis placet, etiam cœruleus, qualis tamen nondum mihi conſpectus) Cremium eſt; caule ſcilicet lignoſo, recto, rotundo, ramoſo; foliis oblongis, utplurimum candidis & incanis Verbaſci modo; floribus odoratis ex quatuor foliis conſtantibus, candidis, purpureis aut luteis; hinc ſiliquis oblongis, anguſtis, in quibus ſemen depreſſum continetur. *Leucoium.* Vulgus Violam vocat, quæ flore eſt luteo; Plinio & Gallis, Viola lutea; Arabibus & officinis, Keyri. *Keyri.* Radicem habet lignoſam, fibratam. Aliud ab his Leucoium Teophraſti, quod bulboſum cognominant, quia huic radix bulboſa ſit, è qua bina aut terna folia oblonga & anguſta prodeunt; deinde caulis, atque in ejus ſummitate flos unus aut alter, è vaginula ſuo pediculo propendens, albus, ſex conſtans foliis, tribus externis & duobus internis, in cujus medio ſtamina cum luteis apicibus, Campanellas vulgus vocat. *Leucoium bulboſum Theophr.* Apud Longobardos ultimis Februarii diebus florere incipit. Hæc Herba eſt, uti & illa quoque quam Violam matronalem, Damaſcenam, & marinam appellant: alii Heſperida, quod noctu aut circa veſperam flos magis oleat; Fuchſius Leucoium. *Heſperis.* Nam flos illi fere Leucoii, quod Cremium eſt, nec non & fructus: folia per ambitum ſubnigra, leviter crenata Drabæ modo. Huic affinis eſt ea quam Violam latifoliam, alio nomine Bulbonaçam, & Lunariam raphanitim vocant: *Bulbonaca.* item quam Lunariam odoratam & regiam, & Græcam. Vtrique folia lata ſunt; ſed Bulbonacæ aſperiora Raphani modo & crenata; Græcæ vero molliora, & per ambitum ſerrata. Vtrique flos quoque Leucoii quadrifolius, purpureus, aut ſubcœruleus: ſed fructus latus, foliaceus, fereque rotundus. Adſcribunt & Violæ nomen recentiores Medio Dioſcoridis, quam Marianam Violam vocant aliqui; & Calathianæ ſeu Campanulæ, quam autumnalem Galli, nec non quibuſdam Caryophyllis, quos Violas barbatas Dalechampius.

CAP. XXIX.

De Caryophyllis.

CAryophyllorum appellatio à florum forma eſt; ſiquidem flos apertus una cum calyce, caryophylli fructum, qui ex India defertur, plane refert. Calices ejus ſunt longi, teretes, glabri, fere ſemper orbiculo ſuperiore denticulati, ex quibus flores pulcherrimi Caryophyllorum fructuum ſæpe odore, quinque aut ſex foliolis conſtantes ubi ſimplices ſunt, colore perquam variis, per extremas oras fimbriatis. Ab hujus floris quadam ſimilitudine Flos Africanus Caryophylli nomen accepit. *Flos Africanus.* Luteus hic eſt, & injucundo odore caputque gravante, foliis communi Caryophyllo diſſimillimis, ad Tanaceti folia accedentibus potius; unde Tanacetum Africanum appellavi.

CAP. XXX.

De Lilio.

LIlium, quod Græci κρίνον & λείριον, flos vulgaris eſt; ideo neque hunc, uti neque herbam deſcripſit Dioſcorides. Ejus nomine multa herbarum genera deſignantur, quibus flores pulchri atque odore ſuaves; ut Lilium convallium, Narciſſus, & ejuſmodi. Proprie tamen Lilium eſt Herbariis, cui radix bulboſa, caulis rectus & foliatus, in cujus ſummo flores varii nunc hujus nunc illius coloris, ex ſex foliis conſtantes, quorum labia magna ex parte reflexa ſunt; ſtamina iis ſex plerumque in medio, atque in umbilico ſtilus. Liliorum genera (præter rubrum & album, quæ vulgaria,) ſunt Hemerocalles, Martagon, Lilium Perſicum, Corona Imperialis & Tulepanum. Quorum omnium differentias apud Herbarios ſtudioſi perquirant. Lilii quoque florem fert ea Herba, quam Lobelius, & alii non contemnendo vocabulo novo Liliaſphodelum dixerunt. *Liliaſphodelus.* Radice enim Aſphodeli eſt & foliis; caule ſine foliis, aut ſi ſint, exiguis ſane, qua in re differt à Lilio.

CAP. XXXI.

De Narciſſo.

NArciſſo nomen eſt à vi ſtupefaciendi, quam Græci ναρκῶζιν vocant, ut teſtatur Plutarchus lib. III, Sympoſ. his verbis: Narciſſum nominarunt, quia nervos hebetet, & torpidas gravitates efficiat. Idcirco Sophocles ipſum vetus magnorum Deorum, hoc eſt ſubterraneorum coronamentum appellavit. Theophraſtus, nec non Dioſcorides autores ſunt Narciſſum etiam Lilium dici. *Narciſſum Lilium dici.* Plinius quoque dum lib. XXI, cap. III de Narciſſo & Liliis ſimul agit, ſub Liliis comprehendiſſe viſus eſt. Narciſſorum unum genus purpureum

pureum ſtatuit; alterum flore candido, & calice purpureo. Virgilius Ecloga v purpureum Narciſſum (ut puto) nominat, non quod undique ſit purpureus: ſed quia medium floris (quod calicem video Plinium appellaſſe) purpureum cernatur. Idem Plinius paulo poſt unum genus purpureo flore recenſet, alterum herbaceo; quod tamen ſi de colore floris intelligat, falſum eſt. Non enim flori color herbaceus, ſed albus; in medio vero aut croceus, aut purpureus, aut albus totus. Herbaceum caulem adſcripſit Narciſſo Theophraſtus lib. Hiſt. vi, cap. vi, his verbis: τὸν δὲ καυλὸν ἄφυλλον μὲν, ποώδη δὲ καὶ ἐξ ἄκρου τὸ ἄνθος: id eſt, *caulem quidem ſine foliis habet, ſed herbaceum, florem in cacumine.* Videtur autem Plinius legiſſe ποῶδες ἦ, & ſic ad florem non ad caulem herbaceum retuliſſe. Narciſſum ait Dioſcorides folia Porro ſimilia habere, ſed tenuia, multoque minora & anguſtiora: caulem vacuum, ſine foliis, palmo majorem, in quo flos albus, intus croceus, in quibuſdam purpureus: radicem intus albam, rotundam, bulboſam: ſemen veluti in tunica nigrum, oblongum. Recentiores multos nobis Narciſſos depinxere, veros ſcilicet, & falſos. Veros voco, qui deſcriptionem Dioſcoridis in flore admittunt: falſos vero, qui ab ea diſſident. Verorum foliati ſunt flores omnes ſex foliis conſtantes, aut pluribus; albis omnibus, excepto quodam genere quod nuper ex Oriente ad nos delatum eſt; in medio autem floris calix ſeu acetabulum, quod aut luteum aut croceum; aut luteum in fundo, croceum aut purpureum in oris; aut totum aureum, albumve. Id Ovidius eleganter, dum mutationem Narciſſi adoleſcentis in hunc florem deſcribit, expreſſit his verſibus:

Plinii locus animadverſus.

Narciſſi veri qui autori.

Nuſquam corpus erat, croceum pro corpore florem
Inveniunt, foliis medium cingentibus albis.

Quibuſdam in medio protuberantia flava, quæ rotunda eſt, & vel integra (calicem plenum vocat Cluſius lib. ii Hiſt. cap. xiii, in Narciſſo pleno flore) vel in plures partes diviſa à foliis in medio ex ea pullulantibus, ut in Narciſſo Polyantho conſpicitur. Inſunt & quibuſdam, qui calicem in medio habent, ſtaminula in medio calicis: quibuſdam folia, & alia quædam, quæ diligens communis Narciſſi inſpector obſervare poterit, & quantum aliis quoque in partibus differant, unde peculiaria ſibi cognomina ſumunt. Cæterum falſorum Narciſſorum plurimæ ſunt ſpecies, quæ inter ſe variis partibus differunt. Dodonæus Narciſſum montanum appellat, cui radix & folia, cauliſque Narciſſi; atque etiam floris folia vulgaris Narciſſi quæ calicem ambiunt, ni flava eſſent; calix vero tam grandis, ut ex eo floris dimidium conſtitutum eſſe videatur, atque in nonnullis ejus ſpeciebus flos univerſus ex hoc calice conſtare. Sunt qui levi conjectura Narciſſum Montanum Theophraſti putent: Cluſius recte Pſeudonarciſſum: quamquam dubio non caret an non Pſeudonarciſſus ejus vulgaris verus quoque Narciſſus dici debeat. Ajunt enim hujus generis unum eſſe, quod floris ſex illa folia alba obtineat, calicem vero luteum. Nos proprium his Pſeudonarciſſis nomen dedimus Campanæ peregrinæ; vulgus in Italia Trombam Sorianam, hoc eſt, Tubam Syriacam, dicit à calicis figura. Quod autem nonnulli docti viri Leucoium bulboſum Theophraſti appellavere, ad Narciſſos quidam retulerunt, cum etiam & hanc nollent ſui generis Plantam conſtituere. Narciſſus certe non eſt; quoniam in medio floris nullum acetabulum aut caliculus; ſed ſtamina ſeu ligulæ ut plurimum croceæ, una cum ſtilo in medio, quæ ſex alba folia ambiunt. Miror inter Narciſſos relatum eum florem, quem vulgus peregrino vocabulo Tulipanum & Dulipanum vocat, cum præter bulbum nil cum Narciſſo commune habeat. Inter Lilii genera ſupra rectius videor collocaſſe.

Pſeudonarciſſi.

Narciſſus montanus Theophr.

Campana peregrina.

Tulipanum Lilii genus.

CAP. XXXII.

De Iride.

IRidis flos ſex folia habet: tria deorſum reflexa arcus modo, tria vero ſurſum contra ſe mutuo reflexa, quæ magnitudine, colore, odoreque variant. In vulgari utplurimum color cœruleus ceu arcus cœleſtis, unde Iridis nomen accepit. Ab hujus ſimilitudine variæ Plantæ Iridis nomen mutuatæ ſunt, quas in latifolias & anguſtifolias dividit Cluſius lib. ii Hiſt. cap. xlv. Omnibus autem à radice ſunt folia gladii ſimilitudine. Flos Iridis Tripolitanæ folia magna verſus caulem inflexa habet, & alia tria minora alata, ligulam flavam tegentia, bifida, ut novem foliis flos conſtare videatur. Chamæiridis flores odorati ſunt, ex cœruleo, aliquando ex purpureo violacei, ex novem foliis conflati. Lobelius Iridem raram nominat flore tribus tantum foliis repandis conſtante peregrina elegantia ſtriatis, obſcure violaceis. Xyris, quam Dioſcorides Irin ſylveſtrem vocavit, vulgus Spatulam fœtidam, facile à reliquis Iridis ſpeciebus dignoſcitur ex flore & foliis, quæ à radice naſcuntur. Floris enim ſurrecta folia, atque in ejus umbilico puniceum quid: folia vero herbæ recoctam olent, unde & Recoctaria in quibuſdam Italiæ locis dicta eſt.

Iris Tripolitana.

Chamæiris.

Xyris.

Recoctaria.

CAP. XXXIII.

De Ranunculo.

COgnoſcuntur & ex flore Ranunculi genera. Hujus color aut niveus eſt, aut aureus teſte Dioſcoride, qui, uti neque ex aliis Plinius, quidquam de forma floris præterea annotavit. Noſtri Herbarii diligentiores in imponendis nominibus, omnes Herbas, quibus communium Ranunculorum floribus ſimiles in caule micant flores, Ranunculos nominarunt. Conſtant quinque foliis aureis utplurimum, interdum lacteis, expanſis (quæ cultura & mangonio, tum etiam ſponte multiplicari affirmant) in medio multis luteis aut albis ſtaminulis, brevibus, iiſque ſæpe cum apicibus. Reliqua vero genera, quæ proponunt alii, nequaquam Ranunculorum ſunt, ſed aut Anemones, aut alterius. Ranunculum Græci βατράχιον appellarunt, quod vulgares illæ ſpecies prope foſſas, & in locis humidis naſcantur, ubi ranæ degere ſolent, ac ſe ſub hac herba occultare. Plinius ait lib. xxv, cap. xiii, Strumeam à ſuis Herbariis vocari, quoniam ſtrumis & panis medeatur; vel etiam, quod ſtrumoſa radice interdum conſpiciatur. Ego in monte quodam Bononienſi Ranunculum

Strumea.

Ranunculus radice Scrophulariæ.

culum paſſim naſcentem vidi radice Scrophulariæ, & folio floreque communis Ranunculi.

CAP. XXXIV.

De Anemone.

QVoniam autem Ranunculo tam valde affinis eſt Anemone, ut multi hanc cum eo confundant, non erit inutile diſcrimina utriuſque oſtendere. Flos Anemones niſi radiis ſolaribus illuſtretur, aut vento perfletur, non aperitur; unde ipſi nomen. Nam ventus Græcis ἄνεμος. Eſt præterea & in floris colore differentia, & foliorum numero. Quoad colorem, Anemonæ color aut eſt puniceus, aut purpureus, raro albus aut lacteus: Ranunculo autem luteus fere ſemper, aliquando albus. Nam licet Ranunculum primum flore purpureo interdum eſſe ſcripſerit Dioſcorides: is tamen hactenus à nullis rizotomis conſpectus eſt. Plantam quidem Syriacam nobis depictam oſtendit Leonardus Rauwolfius, quam ad Anemonem retulit. Flos ei ex quinque foliis, modo luteis, modo purpureis, alias rubris. Sakaick appellant Arabes. Forte hoc primum Ranunculi genus Dioſcoridis; quod foliis coriandri conſtat, ſed latioribus, ſubalbidis, pinguibus, flore luteo, interdum purpureo. Verum quia non addit deſcriptionem hic Auctor, difficulter quid certi conjectura aſſequi poſſum: icon ſatis deſcriptioni Dioſcoridis reſpondet. Lacteo autem flore quartum genus Ranunculi donat Dioſcorides. Quod ad foliorum numerum, ut dixi, Ranunculis omnibus in flore quinque folia, exceptis iis qui multiplici foliorum ſerie conſtant: Anemones autem flos raro quinque habet folia; & ſi quinque, ea ſemper vel punicea, vel purpurea, nunquam alba: qui vero ſex, ſeptem, octo aut plura, omnibus coloribus etiam albo variat. Nam quem Ranunculum nemorenſem appellarunt nonnulli flore albo, Anemones eſt ſpecies, cum ejus flos nunquam à me quinque; ſed ſæpius ſex, interdum pluribus foliis conſpectus ſit. *Sunt*, inquit Dioſcorides lib. II, cap. CXCV, *qui ab Anemone ſylveſtri Argemonem, & Papaver quod Rhœjam dicunt, propter colorum cognationem in floribus, diſtinguere non poſſunt. Verum Papaveris & Argemones color minus puniceus ſpectatur, & utrumque tardius floret. Quin & Argemone croceum ſuccum, guſtu admodum acrem reddit: Rhœjas vero candidiorem, & acrem. Præterea Argemonæ & Rhœjadi capitula ſylveſtris Papaveris ſimilia ſunt: ſed Argemonæ ſuperne craſſiuſculum; Rhœjadi anguſtius. Anemones genera neque ſuccum emittunt, neque capite donata ſunt, ſed veluti Aſparagi cacumine.* Hæc ille. Plinius lib. XXI, cap. XXIII, Anemonem Phænion dici tradit, forte à ſplendore. Sed apud eum potius legerem Phœnicium: quoniam inter notha Dioſcoridis legitur Anemonem Phœniceum dici, ſcilicet à colore,

Ranunculi primum genus Dioſc.

Ranunculus nemorenſis albus.

Argemone. Papaver Rhœjas.

Dioſcorides correctus.

Qualem quæ lento celant ſub cortice grana
Punica ferre ſolent.

Vt canit Ovidius lib. X Metamorphoſeôn.

CAP. XXXV.

De Hyacintho.

DIoſcorides Hyacinthum ſuum ſic deſcribit. *Radicem & folia habet Bulbi, caulem dodrantalem, lævem, minimo digito tenuiorem, viridem; comam incumbentem florum colore ad purpuram accedente* (ſic πορφυροειδὴς interpretor) *plenam, incurvam.* Quæ profecto deſcriptio non videtur convenire cum Hyacinthis, qui nobis ab Herbariis junioribus pro Hyacinthis Dioſcoridis obtruduntur: ſiquidem color omnibus ineſt cœruleus: niſi forte idem ſint πορφυροειδὲς & cœruleum, quemadmodum multis viſum fuit, neutiquam, ut credo, Dioſcoridi. Hic enim in primo ſtatim libro cap. I, de Iridis agens coloribus, purpureum à cœruleo diſtinxit. Verum cum variare coloribus hoſce juniorum Hyacinthos videamus, nonnullique tradant purpureos quoque reperiri; laudanda potius erit eorum ſententia, qui nobis pro vero Dioſcoridis monſtrant eam Hyacinthi ſpeciem, quæ purpuraſcentes etiam flores habet præter cœruleos: oppugnanda vero eorum, qui quaſvis Plantas quibus bulboſa radix eſt, folia oblonga, caulis nudus floribus cœruleis plurimis onuſtus, figura comæ, pro Hyacintho Dioſcoridis commonſtrant. Cum autem bulboſis Plantis omnibus folia oblonga ſint, & radice ſtatim producta, caulis utplurimum nudus; ſequitur Iuniorum Hyacinthum flore tantum à cæteris bulbaceis differre. Ideoque nomen Hyacinthi quidam etiam indidere peregrinæ plantæ, cui pro bulbo tuber & caulis foliatus, Hyacinthum Indicum appellantes. In flore autem reſpiciunt multitudinem florum cauli ſupremo inſtar comæ adhærentem, & colorem in iis cœruleum, etſi florum forma variet. Quibuſdam enim unico folio conſtantes concavoſque adſcribunt, oblongos, rotundos, in latus ſe expandentes, per oras inciſos in ſex lacinias, quæ reflectuntur extremis oris: quibuſdam vero ex quinque aut ſex foliolis congeſtos, quos ſtellatos vocant ubi ſeſe explicant. Omnes hi diverſi partibus, figura, colore. Lobelius quandam ſpeciem Hyacinthum comoſum album vocavit, cum tamen ejus flos nunquam cœruleus aut purpureus viſus ſit. Nam quem comoſum cœruleum oſtendit, alia eſt Hyacinthi ſpecies, cujus flos in aliis multis, quam colore à prædicta variat. Sed illi forte id nominis dedit à florum in caule congerie, quæ comam Hyacinthi quodammodo imitari videtur. Quare cum recentiores tot nobis depinxerint Hyacinthos, Dioſcorides tantum unum deſcripſerit, Theophraſtus nullam de eo mentionem fecerit, niſi quod inter vernos flores connumerarit, in Sativumque & Sylveſtrem diſtinxerit, opus fuit noſtram ſententiam de Hyacintho haud vobis ſupprimere.

Hyacinthus Indicus.

Hyacinthus ſtellatus.

CAP. XXXVI.

De Scabioſa.

SCabioſæ proprium eſt in capitulo florem habere expanſum, ex multis floribus parvis conſtantem, qui ſinguli caliculis membranaceis continentur. Caliculi hi decidentibus floribus optime conſpiciuntur, auctique ſemine ſuſtinentur hirſuto; quod poſtquam aucti ſunt una cum caliculis decidit. Capitulum in vulgari Scabioſa, nonnulliſque aliis, ex floribus quinque foliolis conſtitutis congeſtum eſt. Degenerat à Scabioſis paululum ea Planta quam Cluſius Scabioſam Pannonicam majorem

Scabioſa Pannonica Cluſii.

majorem ſive ſeptimam nominat. Huic non flores (ut ſcribit) extremis ramulis inſident in caput compacti; quibus deciduis capitula illa ſubrotunda fiunt, ac veluti ſquamoſa, continentque longiuſcula ſemina, anguloſa, colorem fuſcum maturitate acquirentia. In Scabioſæ quoque, quam æſtivalem vocat, ſummis ramis naſcuntur ſquamoſa capitula, ſubcæruleis floſculis plena, ut & aliis quibuſdam generibus, de quibus dubitari poteſt an Scabioſæ cenſeri debeant.

CAP. XXXVII.

De Iacea.

VIdeo recentiores Herbarios Iaceas cum Scabioſis confudiſſe: ideo explicandum eſt quid interſit. Ex Iaceæ vulgaris flore, atque capite antequam florem edat, cognoſcetis omnia Iacearum genera. Iaceæ vulgari flos in unico capite unicus eſt multorum foliorum è puniceo purpuraſcentium, non multi conglobati, ut in Scabioſa. Caput præterea Iaceæ ex multis ſquamulis compactum, exterius maxime, antequam florem edat; quod neutiquam in Scabioſa contingit. Quare cuncta ea Herbarum genera, quibus capitulum exiguis laminulis eſt compactum Iaceæ nigræ modo, & unicus flos in vertice capituli, Iaceæ ſunt. Excipio ea genera quæ aliqua in parte ſpinoſa ſunt, aut in ipſo capitulo, veluti Carduus ſtellatus, quem Calcitrapam vocant. Centaurium majus, Cyanus, Serratula, & quam Stœben Salamanticam Cluſius vocavit Iaceæ ſunt: tum etiam quam Dalechampius Scabioſam montanam nominavit. Hujus Authoris Iacea montana, Iacea non eſt; ſed alterius aut ſui generis Planta. Cyani flores quinque foliis, aut pluribus, per ambitum diviſis laciniatiſque conſtant. In nomine eſt Cyani color, inquit Plinius lib. XXI, cap. VIII, ut qui honorem nomenque dederit cœruleo: & ſane colore à cæteris Iaceis diſtare videtur magis, quam alia florum differentia. Inter Iaceas Serratula ex foliis innoteſcit. Nam huic ſerrata ſunt folia, ut & Centaurio. Quare aut eam Centaurium minus: aut majus Centaurium Serratulam majorem jure appellare poterimus. Stœbe autem, quam Salamanticam Cluſius nuncupavit, flores è caliculis, aut capitibus ſquammoſis edit villoſos, atque purpureos. Quid ſit Stœbe veterum, adhuc me latet: Theophraſtus fruticem facit. Omnibus Iaceis ſemen oblongum, molli lanugine obſitum.

Carduus ſtellatus. Calcitrapa. Centaurium majus. Cyanus. Serratula. Stœbe Salamantica, &c.

CAP. XXXVIII.

De Hyperico.

HYperici quatuor ſunt genera, vulgare quod Perforata dicitur, quia folia multis foraminulis pertuſa habet, quæ in ſole obverſis foliis facile conſpiciuntur; Aſcyron, Androſæmon, & Coris. Omnibus flos ex plurimis foliis conſtans, colore aureo, qui ubi digitis conteritur, ſuccum ſanguineum reddit, aut rubicundum. Fructus hirſutus, in acutum deſinens, fulvi coloris, præterquam in Androſæmo, quod Sicilianam nunc vocant. Nam huic capitula rotunda, craſſiora, quam Hyperici, lævia & rubentia, quæ ſiccata nigreſcunt. Omnibus inſunt fructibus ſemina minuta, nigra, quæ trita odorem reddunt reſinaceum.

Androſæmon.

CAP. XXXIX.

De Malva.

MAlvarum tria genera: Malva communiter proprieque dicta, quæ Græcis μαλάχη; Althæa, quæ & Ibiſcus vocatur, & quam ex ſylveſtri Malvarum genere ſtatuunt Dioſcorides & Theophraſtus; & Alcea, quam Itali Malvam ſylveſtrem, Hiſpani Malvam Hungaricam dixerunt. Malvæ vulgari flos utplurimum purpureus, aut puniceus, aut pallidus, aut albus, ex quinque conſtans foliis Roſæ ſylveſtris modo; fructus cui ſemina includuntur orbicularis, depreſſuſque caſei in formam, hinc caſeolos ejus fructus appellant Belgæ. Tales flores fructuſque Alcea atque Althæa habent, unde ipſis Malvæ etiam nomen: cæterum foliis fere inter ſe differunt. In Althæa molliora ſunt, quam in Malva & Alcea, nec laciniata, in Alcea admodum fiſſa atque alte inciſa Verbenacæ ſimilia: Malvæ quædam diviſa, quædam non: ſed cuncta fere rotunda.

Malva. Althæa. Alcea.

CAP. XL.

De Papavere.

PApaver magis ex fructu, quam ex flore cognoſcitur. A fructus diſcrimine duo genera: unum rotundo, quem caput vocant; alterum longo & anguſto, quem cornu, ſeu corniculum; quia inſtar cornu nonnihil incurvatur. Inde huic generi nomen Papaveris cornuti, ſeu corniculati. Proprium horum fructibus omnibus aſteriſcum, ſeu ſtellam in vertice, aut apice habere, quæ in Corniculati Papaveris fructu obſcurior eſt, quam in Capitato. In omnibus ſemen parvum minutumque. Capitati autem flos antequam dehiſcat rotundo capite continetur: foliatus eſt quatuor, aut pluribus foliis, modo albis, modo dilute rubentibus, aliquando purpureis, aut valde rubris. Papaveris capitati unum genus depingunt nobis Pena & Lobelius, unico folio conſtantem florem gerens, ut Malva quædam hortenſis. Corniculati Papaveris flos quatuor conſtat foliis, luteis aut rubris. Ficus Infernalis, quæ nonnullis Papaver ſpinoſum dicitur, à ſpinis quibus caulis, folia, & fructus horrent, ad neutrum prædictorum generum exacte referri poteſt. Eſt enim ipſi fructus oblongus, pentagonus, non tamen anguſtus & inflexus, ut cornu ſpeciem præ ſe ferat, nec ita rotundus ut caput æmuletur. ſed quia in vertice illi aſteriſcus more aliorum Papaverum, recte Papaveris ſpinoſi nomen ei inditum. Flos ſenis rubris conſtat foliis.

Ficus Infernalis. Papaver ſpinoſum.

CAP. XLI.

De Geranio.

GEranium Græci, & hos ſecuti Latini, dicunt omnem illam Herbam, cujus fructus capitulus gruum una cum roſtellis ſimiles ſunt. Unde ei appellatio. Γέρανον namque Græci vocant gruem, avem nempe longo roſtro. Dioſcorides duorum tantum generum meminit. Recentiores Herbarii plurima

pluꝛima deſcripſere, quæ variis partibus differunt inter ſe; ſed folio præcipue.

CAP. XLII.

De Lithoſpermo.

LIthoſpermum à lapidei ſeminis duritie nomen habet; dicitur à Latinis hodie Milium ſolis. Semina omnium generum candore rotunditateque Margaritas referunt, ſuntque duriſſima.

CAP. XLIII.

De Thlaſpi.

THlaſpios quoque genera fructus forma monſtrat. Hic planus eſt, compreſſuſque ac foliaceus, latus, per medium quodammodo diviſus, & quaſi diffractus; indeque Thlaſpi dicitur. θλάσαι enim contundere, & infringere ſignificat. Variat hic fructus in diverſis ſpeciebus. Quibuſdam namque unicus eſt, ſed linea quadam & interſtitio diviſus, ut utroque latere ſemen contineat: & hic, vel ſuprema parte, qua petiolo adhæret, atque oppoſita ejuſdem extrema rotundus fere, ut in multis contingit: vel extrema parte depreſſus triangulum effingens, aut cordis figuram, ut in Burſa Paſtoria. *Burſa Paſtoria.* Nonnullis bini fructus inſtar clypei rotundiſſimi, in quibus ſingulis unicum ſemen, tam arcte ab utroque latere petiolo adhærentes, ut unus quaſi videantur. *Thlaſpi Clypeatum.* Ideo Herbarii Thlaſpi fecerunt cognomento Clypeatum.

CAP. XLIV.

De Antirrhino.

ANtirrhinum ſive Cynocephalis Apuleji ſimile naribus vituli ſemen, teſte Dioſcoride lib. IV, cap. CXXXIV, profert. Verum quoniam aliquot Herbæ ſemina obtinent, quæ prout ſunt caliculis aut fructui incluſa, faciem vituli quodammodo exprimunt; idcirco recentiores rei Herbariæ ſcriptores aliquot Antirrhini ſpecies notarunt, fereque omnes folio Lini, quale eis Plinius videtur attribuiſſe.

CAP. XLV.

De Cucumere.

CVcumerum quatuor genera, Cucurbita, Pepo, Cucumis ſimpliciter dictus, & Anguria ignota antiquis, quam Romæ Mauritana voce Batecam vocant. Qua forma omnes hi fructus differant difficile eſt judicare, etiamſi quotidie iis veſcamur. Imponit nobis naturæ eorum tanta varietas, qua luxuriant. Idcirco & Græcos nobis ſapientiores nomina omnium, propter ſummam formæ cognationem confuſionemque, confudiſſe video. Euthydemus, ut eſt apud Athenæum, lib I Deipnoſoph. Cucurbitam Indicum Cucumerem appellavit. Menodorus duplicem propoſuit Cucurbitam; unam Indicam, quæ σικύα, id eſt, *Cucumis* dicitur; alteram quæ κολοκύνθη, id eſt, *Cucurbita*. In Helleſponto longas vocarunt σικύας, id eſt, *Cucumeres*; rotundas, Cucurbitas. Cucumerem tortum dixit Virgilius lib. IV Georgicorum, & alibi in ventrem excreſcere, quod competit Cucurbitis Herbariorum recentium. Inſtrumentum illud, quo Chirurgi corpori affixo, cum ſcarificatu ſanguinem exſugunt, cucurbitulam Latini voce diminutiva appellant; Græci tamen σικύα, qua Cucumerem indicare ſolent. Pepones quoque è genere Cucumerum eſſe ex Plinii verbis lib. XIX diſcere licet, qui ait Cucumeres cum magnitudine exceſſere, Pepones vocari. A Græcis id, à quibus pleraque accepiſſe videtur. Hi enim non ſimpliciter Peponem, ſed σικυοπέπονα, id eſt, *Cucumeripeponem*. *σικυοπέπων.* Fructus omnium cartilagineo operitur tegmine, colore, aſperitate, lævore, tuberculis, aliiſque accidentibus multum differens. Poſt tegumentum ſequitur caro aut mollior, aut durior, colore flavo ſcilicet, albo, pallido, aut rubro, ſapore vario: mox ſemina cartilagine obvoluta, quæ in pluribus in fungoſa quadam mollique ſubſtantia, aut facile à prædicta carne ſeparabili continentur; in quibuſdam etiam tam arcte carni innata ſunt, ut non niſi cultello evelli poſſint, ut in Anguria. Omnium herba aut ſcandit, ubi vicina adminicula nacta fuerit, aut ſerpit humi, capreolis ſuis obvia quæque amplexans; & numeroſis propaginibus. Folia omnium rotunda, ſæpe aſpera, interdum ſinuata, Flos in poſtremo fructus.

CAP. XLVI.

De Legumine.

LEgumen & Legumentum dicitur à legendo, teſte Varrone: quoniam id non ſecatur, ſed legitur vellendo. Græci ὄσπριον vocant; Theophraſtus χέδροπα. Leguminum non pauca ſunt genera, Piſum nempe, Faba, Cicer, Lupinus, Orobus, Lathyrus, Phaſeolus, Lens, Vicia, & Orobanche: quorum omnium diſcrimina non ſufficit hic in fructu annotare, ut inde cujuſque generis differentia ſtatim innoteſcat: ſed & in foliis, ramis, cauleque, & aliis partibus hæc quoque obſervanda veniunt. Fructus omnium, ſiliqua: longa & teres, ut Piſo, Fabæque; compreſſa, ut Lupino, Lathyro, Phaſeolo; anguſta, ut Viciæ; lata, ut Lenti; rotunda fere, ut Ciceri. Animadvertere tamen oportet eſſe nonnullas Leguminum ſpecies, quarum ſiliquæ à communioribus eorum generibus variant. Flos omnium Papilionaceus.

CAP. XLVII.

Arborum diviſio. De Quercu ſeu Glandiferis: Quid Nux, Malum, Acinus, Bacca.

FAciunt in Arboribus fructuum differentiæ ſumma quædam genera, ut Glandifera, Nucifera, Conifera, Pomifera, Baccifera. De quarum Arborum notis breviter jam diſſeremus, ſumpto principio à Glandiferis. Has Plinius una voce negat poſſe comprehendi in Latino ſermone. *Quercus.* Recentiores Quercus omnes vocant, Græcos imitati, qui δρύας: quanquam priſci illi Græci hoc nomine cunctas alias Arbores fructiferas intelligebant, ut etiam quoſcunque fructus edules in ramorum faſtigiis hærentes. Dicuntur etiam βαλανηφόρα, quia Glandem ferunt, quam Græci βάλανον indigitant. Eorum genera ſunt, Quercus ſimpliciter dicta, *Robur.* Robur, *Cerrus.* Cerrus, *Suber.* Suber, *Ilex.* Ilex: ad quæ neque *Fagus.* Fagus, neque *Caſtanea.* Caſtanea proprie ſpectant. Non enim

eorum fructus glans appellari proprie poteſt, quod cruſtaceo undique vaſculo tegatur aut hiſpido, ut Fagi; aut echinato, ut Caſtaneæ, quod tria aut quatuor ſemina continet. glans autem cortice conſtat cruſtoſo unicum tantum ſemen continente: cujus pars poſterior quæ Arbori adhæret proxime, calice cooperitur, parte ſuperiore nuda. Multæ hujus fructus differentiæ in magnitudine, figura, colore, ſapore medullæ, calicis aſperitate, lævitate, craſſitie, denſitate, amplitudine, aliiſque accidentibus, quæ non ſatis eſt ad propoſita genera diſtinguenda agnoviſſe; niſi aliarum partium, ſed præcipue foliorum, nota ſint diſcrimina. Alia folium monſtrant ſinuatum, ut Robur, Quercus, ſed maxime omnium Cerrus; alia non ſinuatum, præſertim ſi adultæ ſint Arbores (nam juvenculæ illæ interdum ſinuata producunt folia, ut Suber & Ilex) Ilicis unum genus ſpinoſum, alterum ſine ſpinis. *Aquifolium.* Illud Aquifolium vocant, in cujus peculiari ſpecie granum tinctorium naſcitur: hoc ſimpliciter Ilicem. Negat Plinius glandes inter Poma numerari poſſe, *Pomorum genera.* quorum genera ſunt Nux, Malum, Bacca, Acini. Nonnulli veterum Geoponicorum Pomum cum Malo haud idem eſſe exiſtimarunt; ſed Pomi nomen Nuces atque Mala concludere. *Nux.* Nucem namque dicunt omne Pomum, quod foris duro tegitur cortice, intus vero continet, quod eſt eſui; id nucleus vocatur quaſi Nuci incluſum. *Malum.* Malum vero id eſſe putant Pomi genus, quod foris habet eſui aptum, intus vero durum: ab his *Bacca.* Acinos, & Baccas parvitate differre; Baccas appellari qui ſparſim Arboribus Fruticibuſque atque etiam Herbis adnaſcuntur rotundiores fructus: *Acini.* Acinos vero racematim dependentes baccas. Sed quia hæc præcepta non ſunt perpetua; (Malum namque Punicum exterius non eſt edendo, verum interiores ejus acini) multaque in noſtris agris quotidie inveniuntur, quæ neutiquam ab antiquis cognita & obſervata fuere; multa quoque ex peregrinis advecta terris has leges deſtruunt: idcirco exactiori opus eſt horum fructuum diviſione, quæ etiam novos complectatur. Non enim tam pertinaciter veterum nominibus addicti eſſe debemus, ut ſtudioſos ab utiliori rerum materia diſtrahamus, ad inutiles de nominibus contentiones. *Pomum quid Auctori.* Ego facilioris doctrinæ gratia, Pomi vocabulo omnes fructus rotundiores comprehendo tum majores, tum minores. Horum alii durum quid atque oſſeum habent, alii eo carent. Qui autem habent, aut id habent exterius tanquam pro cortice, & tegumento, quo ſemina, & nuclei conteguntur & eſui apti, & non apti, ut Nuces Pineæ, quas *Poma Cybeles.* Poma Cybeles Martialis XIII Epigramm. appellavit; aut habent interius; & id vel carne molli atque eduli exterius veſtitum, ut Pruna; vel dura circundatum, & eſui inepta, ut Nuces Iuglandes. Quicunque oſſeum id unicum continent, aut oſſeo aut lignoſo cortice teguntur, Nuces à nobis appellantur. Quatenus enim ipſis os in medio eſt nucleum amplectens, Nuces ſunt. Qui vero oſſe prorſus carent, Mala & Poma dicimus generis ſcilicet privo nomine. Horum quædam tegumento ſunt haud eſui apto; ut Malum Punicum: quædam tota mandi poſſunt, ut Mala ſimpliciter dicta, Pira, Ficus. Baccas inter Poma Plinius numeravit, quæ ab acinis diſtant ſicuti diximus. Inter has multæ quæ exterius Nuces ſunt, ut Avellana; aliæ interius, ut Oliva, Ceraſa; aliæ nullo modo. Nam oſſium loco ſemina dura ſeu γίγαρτα continent, ut Iuniperi, cum cæteræ partes ſint mollis caro, & utplurimum edendo. Acinos grana etiam vocant, ut in Malo punico; propterea Granatum dicunt.

CAP. XLVIII.

De Nuciferis, & Coniferis.

NVcum autem proprie dictarum cortex, alius ex compactili lignoſarum ſquamarum ſtrue componitur: hæ Nuces Coni vocantur, & Conaria à recentioribus Græcis: alius bivalvis, & in baſi calice donatus; ut Avellanæ, quæ glans eſſet ni duro & oſſeo cortice concluderetur. Cæterum Conum vocare priores fructus veteres voluere, quod coni figuram æmulentur, hoc eſt, à lata & circulari baſi in mucronem deſinant. Talem fructum ferentes Arbores Coniferæ appellantur, ut Pinus, Picea, Abies, Larix. Mirum & Cedrum inter eas recenſeri, cum nequaquam præſcriptam figuræ legem obſervet. Nam Cedri fructui figura ovalis eſt. Sed quia & hi fructus ſquamis duris exterius compingi cernebantur more cæterorum Conorum, merito inter Conos relati ſunt. Omnibus his longa, & anguſtiſſima ſunt folia; quorum quædam in extremitate pungentia ſunt, ut Pini; quædam obtuſa, ut aliarum: quædam teretia, ut Cypreſſi; quædam plana, ut Abietis. Quæ vero Nuces intra tegumentum continent, aliis tenue id tegumentum eſt, & ſine carne; ut Piſtachiis: aliis carnoſum, quod aut durum eſt, ut Iuglandi & Amygdalæ; aut molle ſuaveque guſtui, ut quæ Mali nomine apud ſcriptores veniunt: quorum quæ rimam, & fiſſuram per medium ſecundum longitudinem habent exterius, Pruna vocantur. Prunorum tria genera: Mala Perſica & Armeniaca, & Pruna ſimpliciter dicta. Scholiaſtes Nicandri in Alexipharmacis, os in Nuce Perſica κάρυον appellari ſcribit.

Nuces. *Coni.* *Coniferæ Arbores.*

CAP. XLIX.

De Pomiferis, & Bacciferis.

POmorum ſcilicet oſſe carentium ſunt hæc fere genera; Ficus, Mala, Pira, Citria, Cydonia, Punica; quæ omnia quantum inter ſe differant, quia unicuique ſatis ſunt cognita, diligentius examen hic haud requirunt. Baccarum autem differentiæ fere ſunt eædem quæ Pomorum; præterquam quod parvæ Nuces, quæ exterius oſſeo tegumento conſtant, nequaquam dicuntur Baccæ, ſed Nuces ſemper: quæ vero os intus continent Baccæ appellari poſſunt, ut Ceraſa. Multa ſunt Bacciferarum Arborum Fruticumque genera, ut Iuniperus, Sabina, Zizyphus, Myrtus, Oliva, Laurus, Ceraſus, & alia. Singulorum horum generum propriores notæ ex aliis quoque, quam ex fructu, partibus ſunt petendæ. Illud non oſcitanter ſupprimendum, domeſticas miteſque Arbores ex fructu; agreſtes ex fructu & ex aliis partibus cognoſci.

CAP.

C A P. L.

De Acanaceis, & Carduis.

DE ſpinoſis aculeatiſve Herbis Cremiiſque ſequitur ut agamus. Ajunt Iuniores Acanacea vocare Theophraſtum, quorum conceptus, & id cui flos inſidet, aut etiam fructus, ſpina vel ſpinaceum quippiam eſt; ſive eorundem folia, & caulis ſpinoſa ſint, ſive ſpinis careant. Id an verum ſit videamus. *Acanus.* Theophraſtus lib. VI Hiſtor. Acanum inter φυλλάκανθα commemorat, id eſt, ea quæ folio ſunt aculeato, aut ſpinoſo. Ergo Acanacea folium neceſſario aculeatum habere debent. Cinara, & Acanthus vulgaris (quem Brancam urſinam vocant, quia hujus folia anteriores urſorum pedes referunt) & alia quædam quæ non habent folia ſpinoſa, nequaquam inter Acanacea referenda, ſed Acanthode, id eſt, ſpinoſa. Ideo ſic apud *Theophraſtus emendatus.* Theophraſtum legendum moneo, ut etiam legiſſe videtur doctiſſimus interpres Theodorus Gaza: τῶν δὲ φυλλακάνθων τὸ πλεῖστον γένος ὡς εἰπεῖν ἀκανῶδες (non ἀκανθῶδες ut in vulgatis legitur codicibus) τυγχάνει. λέγω δὲ ἀκανῶδες, ὅτι τὸ κύημα, καὶ ἐν ᾧ τὸ ἄνθος ἢ καὶ ὁ καρπὸς, ἄκανθος ἢ ἀκανθῶδες (non ἄκανος ἢ ἀκανῶδες) πάντων ἐστί. quæ fideliter ſic tranſtulit Theodorus: *Illorum vero quæ folio conſtant aculeato genus, ut ſic loquar, magna ex parte Acanaceum eſt: Acanaceum, inquam, quoniam conceptus, & id cui flos inhæret, aut etiam fructus, ſpina vel ſpinaceum quidquam ſit.* Hoc in loco dat Philoſophus rationem, cur ea quæ ſpinoſo ſunt folio Acanacea ſint magna ex parte; ſcilicet, quia aut id in quo fructus aut flos conſiſtit ſpinoſum eſt; aut quia etiam fructus ſpinoſus; præſupponens Acanum præter ſpinoſa folia habere, aut fructum, aut caput in quo flos eſt, ſpinoſa. Diſtant ab Acanaceis Cardui. Horum enim folia, & aculeata ſunt, & non aculeata, ut Cinaræ vulgaris, & Cardui ſtellati, & Cardui ſolſtitialis. Conveniunt in eo, quod aut fructus, aut id cui flos inſidet ſine aculeis nunquam ſit. Cinaræ vulgaris ſpecies, quæ nullos aculeos habet, Carduus dicitur à ſimilitudine quam gerit cum aliis Carduis aculeatis. Aculeo namque tantummodo diſtat. Cardui cuncta genera caput gerunt concavum, quod ex ſquamis exterius apparet quaſi compoſitum, ſpinoſum, cujus in ſummitate flos ex plurimis foliolis longis, & anguſtis congeſtus oritur, qui poſtea in pappos evolat. Qui Labrum *Carduus fullonius non eſt Carduus.* veneris Carduum fullonium nominarunt, Gallorum & Hetruſcorum vulgaria nomina ſecuti ſunt. Non autem eſt Carduus, cui caput echinatum & aculeis veluti reſupinatum, è cujus ambitu flos ſemenque. Carduorum genera ſunt, Scolymus ſeu Cactos quem Cinaram aculeatam vocant, etiamque Carduum ſimpliciter, Acanthium, Leucographis, Leucacantha, Onopyxus, Carduus Aræophyllos Dalechampii, Onopordum, Polyacantha, multaque alia ſpinoſa, quorum nomina, quoniam cum obſcuris delineationibus extant apud veteres, recentiores Herbarii diverſis Carduis, aliiſque ſpinoſis Herbis, haud ſecure accommodaverunt.

C A P. L I.

De Sempervivo.

SVnt & quæ à perenni vita nomen acceperunt; ut Sempervivum quod Græcis Ἀείζωον. Duplex differentia in folio. Aliud enim plano eſt, aliud oblongo ac inſtar vermiculi teretis: unde Vermiculare Sempervivum hoc appellarunt. Vtriſque aliæ inſunt differentiæ tum in foliis, tum in floribus ac fructibus, quæ peculiares ſpecies inter hæc duo genera conſtituunt; plurimæ fragiles, omneſque ſucco plenæ.

C A P. L I I.

De Heliotropio.

HEliotropii nomen multis Plantis adſcribere poſſumus, quarum aut folium, aut flos cum ſole circumagitur. Sed proprie Heliotropium nominari debet illa Herba, quæ aliquando obvia ſit iis in via, qua Patavio ad Montes Euganeos proficiſcuntur. Foliis eſt Ocymi, ſed hirſutis candidiſque, ramulis à radice ternis quaterniſve cum multis alis, cacuminibus plenis flore albo incurvo, veluti ſcorpionis cauda.

C A P. L I I I.

De Aconito.

AConiti venenorum omnium celerrimi duo ſumma genera: unum Pardalianches, ſic dictum, quia pardalos pantheraſque illico occidat; alterum Lycoctonum & Cynoctonum, quod Lupos caneſque, & alia quadrupedia necet. Hujus poſtremi tria alia genera: unum, quo utuntur venatores; & duo reliqua, quibus utuntur medici. Pardalianchen tradit Dioſcorides lib. IV, cap. *Pardalianches.* LXXIV, folia tria aut quatuor Cyclamino aut Cucumeri ſimilia, ſed minora habere, ſubaſperaque, caulem dodrantalem, radicem ſcorpionis caudæ ſimilem. Theophraſtus ſcorpioni, non ſcorpionis caudæ ſimilem facit; neuter autem de flore, aut fructu quidquam, quaſi non adeſſent. Recentiores multas Lycoctoni ſpecies nobis proponunt, radice, foliis, floribuſque paululum variantes (Doronica vocant), *Doronicum.* quorum radix caudæ ſcorpionis faciem, aut id generis cruſtatorum animalium, quod Græci cammarum, nos ſquillam, & gambarum. Hanc ſcio à quodam Tyrolenſi venatore uſurpatam ad colicos dolores, quibus frequentiſſime cruciabatur, ſed nonniſi inventam in rupicapræ ventriculo. Ejus enim, ajebat, magnas partes deglutire hoc animal, nec radicem in parvas partes dentibus molere, quod ruminantium hoc ſit genus; itaque facile in ventre reperiri quaſi ſemicoctam. Quam vero Thoram Valdenſes Alpium *Thora.* incolæ dicunt, nequaquam eſt Aconitum Pardalianches. Neque enim radix σκορπιοειδής. Aconiti Lycoctoni duo prima genera non deſcripſit Dioſcorides, ſed tertium quod Ponticum vocat, niſi ſuſpectus ſit locus. Folia Platani dat Pontico, magis inciſa, longiora, nigriora; caulem Filicis, cubiti altitudine; pediculum glabrum; ſemen in ſiliquis; radices cirrorum ſquillarum ſimiles, nigras. In quibuſdam codicibus hæc deſcriptio invenitur,

 & nulla

& nulla fit mentio trium generum Aconiti commemoratorum, ſed Aconito Lycoctono ſimpliciter adſcribitur. Hæc cauſa cur recentiores Herbarii in vero inveniendo Lycoctono negligentiores multas Herbas, quibus folia ſunt Platani, ſed altius inciſa, aut rotundiuſcula, plures diviſa in partes, pro Aconitis Lycoctonis nobis obtrudant, quarum nulla radicem habet cammaro ſimilem. Sic nomine interdum nos deterrent à multarum Herbarum ſalutaribus uſibus, imponuntque exitium, in quibus nulla noxa, imo magnum humano generi auxilium in adverſa valetudine. Aconiti Lycoctoni ſpeciem autumant Napellum, ſic appellatum à Napi figura, quam radix ejus refert. Nam folia aliarum Lycoctoni ſpecierum habet, quæ ſane valde pernicioſa ſunt. A doctiſſimo Cæſare Scaligero in Commentariis librorum Ariſtoteli attributorum de Plantis, ſatis probatum eſt non eſſe Aconitum. *Napellus.*

CAP. LIV.

De Ciſtho.

CIſthus Frutex eſt. Ejus duo ſunt ſumma genera. Ladaniferum, & quod non fert ladanum. Illud Ciſthus Ledum, hoc ſimpliciter Ciſthus vocatur. Folia utrique oblonga, aut rotunda; flos Roſæ ſylveſtris ex quinque foliolis conſtans, varii coloris, cum ſuis ſtaminulis in medio; fructus vero trigonus aut pentagonus, in quo ſemen minutum Papaveris aut Hyoſcyami. Sed de cæteris generibus quæ pluribus, quam una, aut altera nota cognoſcuntur authores conſulendi, atque ii qui in hac ſcientia verſati ſatis ſunt. Nam omnia examinare atque deſcribere hic non eſt animus, ſed his tantum vobis aditum facere ad magnam Stirpium multitudinem brevi temporis ſpacio cognoſcendam.

CAP. LV.

Plantas imperfectas poſt perfectas eſſe diſcendas; & perfectarum primum florentes.

HIs prægustatis cum aliquo in re Herbaria mediocriter verſato, montes, valles, paſcua, horti, aliaque loca, in quibus Plantarum variarum copia ſuppetit, adeunda. Nec vero protinus Planta quæque obvia eruenda eſt aut decerpenda; ſed ea quæ flores ſemenque fert, prius intuenda, diligenterque ejus ſingulæ partium formæ contemplandæ quoad fieri poteſt. Perfectæ enim Plantæ prius quam imperfectæ, quarum minor multo eſt numerus, diſcendæ ſunt. Dum autem florent Plantæ perfectæ, ſunt pulcherrimæ, & in ſua perfectione: ideoque tum innoteſcunt, magiſque earum forma à cæteris diſtinguitur: tum ſub quo genere quæque quam videris recenſeri poſſit perſpicitur. Maxima enim (ut è ſupradictis colligere poteſtis) genera fructu, & flore nobis deſignantur. Præterea ſæpe occurrit, ut quæpiam ſpecies peculiare quid in parte aliqua obtineat, quo vobis à plurimis aliis diſtinguatur, quodque facile in memoria reſervetur. Omnium namque partium formas in memoria habere non poſſumus. Memoria nimis labili & inconſtanti à natura donati ſumus. A comite & hujus rei perito præceptore duo poſtulo, ut, quantum fieri poteſt, mediam ſpeciem ſummorum quorundam generum vobis oſtendat, doceatque maxime ex qua parte cognoſcatur. *Nomina Plantarum.* Appello autem ſpeciem mediam, ex cujus ſimilitudine genus quoddam conſtituitur, & ſub cujus nomine multæ aliæ conſtituuntur ſimiles. Verbi gratia: vulgare Gramen medium eſt inter cuncta Graminum genera, quæ à foliorum præcipue ſimilitudine cum hoc Gramine, Graminis nomen adepta ſunt. Hæc ratio eſt cur magnam Plantarum partem, quæ una aut altera nota genus peculiare conſtituunt, ea qua licuit brevitate proſecuti ſimus. Vbi autem Plantas inſpexeritis, interrogandus præceptor de nomine; qui quod magis eſt in quotidiano ſermone, aut generis ejus cum ſpecifica differentia indicabit, tum quæ nota in eo genere ſit præcipua. Haud etiam erit abs re alias ejuſdem generis ſpecies inquirere ſi ad manus ſunt, quemadmodum in publicis hortis eſſe ſolent. Sic generis idea firmius menti inhærebit. Alterum etiam à præceptore præſtandum eſt, ut eum quem non magno rem Herbariam addiſcendi ſtudio teneri videt, in iis cognoſcendis tantum detineat, quarum communis eſt uſus ad vitam conſervandam morboſque depellendos: ne quidquid ab eo ſuſceptum erat laboris, ſine fructu ſit: ei vero qui ardenter huic ſtudio incumbere videtur, & has, & alias quarum nondum cognitus eſt uſus, commonſtret. Quoniam autem omnibus Stirpibus ſua ſunt tempora, in quibus maxima earum pars formam mutare conſueverunt; aliaque ipſis ſit dum primum è terra erumpunt, alia dum augentur, alia dum vigent, danda eſt diligenter opera, ut quas florentes vigenteſque inſpexiſtis, etiam cum augentur, primumque è terra erumpunt contemplemini. Cum his ubi perfectarum magnam partem noveritis per ſumma quædam genera, ad imperfectas, quarum pauca ſunt genera, diſcendas vos accingite.

CAP. LVI.

Frequentem inſpectionem ad formam ſpecierum memoriæ tradendam eſſe neceſſariam.

CÆterum ſcire oportet tot ſpecierum formas facilius ſenſibus externis percipi atque apprehendi, quam memoria conſervari. Sedula igitur frequentique ad hoc (ut ad aliarum rerum ſenſibilium cognitionem) opus eſt inſpectione. Sæpe etiam contingit, ut in Plantis partium multiplicium omnes particulæ uno intuitu non poſſint à nobis obſervari ad totius ſpeciei formam apprehendendam, niſi repetita inſpectio eas nobis monſtraverit, quæ aliarum, quæ priori intuitu percipiuntur, memoriam renovet, confirmetque. In hunc itaque finem inviſenda ſæpius adeundaque loca, in quibus naſcuntur Plantæ, quas ſemel aut bis vidiſtis. Quoniam autem contingit ut veris, æſtatis, autumnique tempore propter multa incommoda; hyemis vero, quia omnes Stirpes fere periere, id præſtare non poſſitis, ideo Hortos hyemales, (ſic voco libros, in quibus Plantæ ſiccæ agglutinatæ chartis conſervantur) inſpicere debetis. Adeundi quin etiam eorum libri, qui nobis haſce Stirpes breviter, ac diligenter deſcripſerunt, depinxe-

pinxeruntque, quos poſtea recenſebo ubi de rei Herbariæ authoribus egero.

CAP. LVII.

Plantas depingendi, delineandique ratio.

QVod ſi vero Authores procul ſint, modum quo Plantarum effigiem chartis imprimatis, aut in charta depingatis, etiamſi artem pingendi non noveritis, vobis communicabo. Aſſerem politum, & glabrum lævemque atramento Typographorum leviter, & ſuperficietenus illinite, pilulis manubriatis, quas mazzas vocant Typographi. Aſſeri huic Plantam, aut viridem, aut ſiccam, quam vultis integram, ſi parva ſit; aut ramum ejuſdem, ſi tota major ſit quam charta cui imprimenda eſt capere poſſit, ſuperſternite: mox chartam ſuperponite, ac deſuper ſatis fortiter fricate, donec atramento Planta imbuta ſit. Ablata ab aſſere, chartæ cui effigies imprimenda, imponatur, aliaque ſuperimpoſita manibus linteiſque fricetur, donec videatur ſatis ad effigiem chartæ imprimendam.

CAP. LVIII.

Hortos Hyemales conficiendi ratio.

VErum laudandus magis is eſt labor, qui ad Hortos Hyemales conficiendos ſuſcipitur. Minor enim atque utilior. Quippe plura, quam in picturis monſtrantur quæ ad formam ſpectant, nempe color, aliaque nonnulla, quæ tam exacte non poſſunt priori modo depingi. Præterea prior labor in Plantis grandibus, aſperis, & ſpinoſis ac valde duris ſæpe fruſtra fit. Modus autem chartis Stirpes agglutinandi talis eſto. *Plantæ quomodo ſiccanda.* Planta quam vultis, aut ejus ramus viridis cum flore, foliis, atque ſemine, ſi haberi poteſt, perfectaque ſit Planta, inter chartæ candidæ duo folia ponantur. Nam ignobilior charta, & quæ perfluit, quanquam ab omnibus hactenus recipitur ad hunc uſum, nequaquam apta cenſetur, quod experientia à me probatum eſt, inter hanc poſitas Stirpes difficulter ſiccari, ſæpeque ſitu & ſquallore obſitas marceſcere. Ponenda autem ea quæ dixi folia in craſſo & plurium paginarum libro, qui reſpondeat magnitudini foliorum imponendorum. Libro huic ſuperponatur pondus, quo tanquam torculari paulatim Planta comprimatur. Cavendum autem eſt ab ingenti pondere, prius quam Plantæ magna aquoſioris humoris pars conſumpta ſit. Ideo paulatim aggravandum pondus, primumque levius ſit, donec flacceſcant Plantæ (quod æſtatis tempore trium aut quatuor horarum ſpatio evenire ſolet) & poſtea gravius; tandem graviſſimum ubi parum humoris adhuc in ſe habuerint, ac jam fere ſiccæ fuerint. Illud etiam curæ eſſe debet, ut ſingulis diebus eas inſpiciatis ac revolvatis, & plicas, ſi quas videritis explicetis, floreſque & folia ita accommodetis, ut ab utroque latere aſpici poſſint, chartamque mutetis donec prorſus ſicca evaſerit. Sicca erit loco ſicco conſervanda inter chartam, donec plurima ſic exſiccata ſint, operæque pretium fuerit agglutinandi laborem ſuſcipere. Tum ſic agitote. *Agglutinandi ratio.* Penicilla variæ magnitudinis (Plantæ enim magnis foliis præditæ majora deſiderant; parvis, minora) imbuetis hoc glutine infra ſcripto, quo oblinetis eam Plantæ faciem quæ chartæ adhærere debet. *Gluten ad hoc.* Componitur hoc gluten ex taurocollæ pellucidæ, quam collam Tedeſcham, hoc eſt gluten Germanicum vulgus Patavii vocat, uncia una quæ in aceti acerrimi unciis ſex maceratur per noctem; deinde igni apponitur lento, ut liquefiat. Amoto ab igne ubi paululum refrixit, adduntur aloes hepaticæ drachma ſemis, pulveris caryophyllorum ſcrupulus unus; miſceturque. Plantam igitur agglutinandam chartæ ignobiliori ſuperſternite, ac glutine oblinite, deinde auferte, chartæque candidæ imponite, & alio ſuperpoſito folio, ſudario aut linteo fortiter fricate & æqualiter, ut undique chartæ adhæreat: tum ipſam inter duo folia, alio libro concludite ſuperincumbente bono pondere, donec ſiccetur gluten (quod poſt unam aut alteram ſit horam) mox auferte. Sciendum autem & illud hîc eſt, non cum omnibus Stirpibus ſic agendum eſſe. Nam quædam ſunt, quæ facile ſiccari nequeunt, propter ſucci aquoſi ubertatem, ut Sempervivi, Telephii, & aliorum quorundam genera. Etenim marceſcunt, putreſiunt, perduntque folia, aut ea alterius coloris, quam naturalis erat, valdeque corrugata ſervant. Has igitur virides agglutinare ſatius eſt; prius tamen inter duo folia ſtrata in librum ponere, comprimereque leviter levi pondere, donec flacceſcant, plicam, formamque ſumpſerint, ut recte agglutinari poſſint. Hoc modo & alias quaſque virides in montibus agglutinavi, ſolique, aut alio loco calido expoſui, ut ſic exſiccarentur, feliciterque ſucceſſit hic labor.

FINIS PRIMI LIBRI.

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS

ISAGOGES IN REM HERBARIAM

LIBER SECVNDVS.

De uſu, & facultatibus Plantarum.

CAP. I.

Vſus Herbarum multiplex. Facultas in humano corpore duplex. Quid alimentum. Quid medicamentum.

FAcultas Stirpium, cujus gratia earum forma præcipue inquiritur, varia eſt atque multiplex, tum in animatis, tum in anima carentibus. Hinc evenit, quod variæ artes, imo fere omnes, earum vires ad ſuos uſus quotidie experiantur. Præcipue tamen atque maxime in noſtri gratiam à natura comparatæ videntur, ut cuncta alia, quæ ſublunari hoc globo comprehenduntur, ſtellæque etiam ipſæ, quanquam à nobis ſint remotiſſimæ. Ipſe namque Philoſophorum magiſter lib. 11 Phyſic. hominem quodammodo omnium quæ exiſtunt, finem ſtatuit, atque omnia propter eum condita. Humanum autem corpus Plantæ nutrire debent, ut vitam ſuſtineant; aut alterare, ut morbos depellant. Inde alimentum, hinc medicamentum. *Alimentum.* Alimentum enim dicere convenit, quod aſſimilatum & appoſitum nutriti ſubſtantiam auget & conſervat: *Medicamentum.* medicamentum vero, quidquid corpus noſtrum ſua qualitate alterat. Ex quibus patet duas facultates pro humano corpore in Stirpibus reperiri, ſcilicet nutriendi & alterandi. Eæ inſunt toti Stirpi, vel parti ejus; aut ſimplices, aut miſtæ. Faciunt autem ſimplices ut Planta ſimpliciter alimentum dicatur, vel medicamentum. Miſtæ vero alimentum medicamentoſum conſtituunt; tale eſt Lactuca, Portulaca, quæ refrigerant & nutriunt; vinum, quod calefacit & nutrit. Vtraque ſane multum exceſſu defectuque differunt. Quædam enim plus nutriunt, quam alterant, ut Triticum, quæ proprie alimenta medicamentoſa appellantur; quædam vero plus alterant, quam nutriunt, & ideo medicamenta alimentoſa dici deberent. Nullum autem alimentum novimus, quod non aliquam vim alterandi aut per ſe, aut per relationem obtineat. Quæcunque temperata ſunt, in homine eucrato nihil alterabunt; ſed in eo, qui intemperie aliqua affectus eſt in toto corpore, aut aliqua ejus parte. Per ſe autem cunctæ Plantæ alterare debent, quod nulla reperiatur, quæ omnibus elementorum qualitatibus æqualiter miſtis conſtet. Medicamentum autem omne non prorſus alimento contrarium eſt: ſed quoddam contrarium prorſus, quod venenum eſt, omnibus qualitatibus totaque ut vocant, ſubſtantia, & occulta proprietate nobis infeſtum: aliquod tantum diverſum à medicamento, id ſcilicet, quod manifeſta alterat qualitate.

CAP. II.

Primæ Plantarum Facultates quot & quæ, ac de earum gradibus.

QVippe medicamenta, vel manifeſta alterant qualitate, vel occulta quam vocant totam ſubſtantiam. Qualitas manifeſta triplex eſt, prima, ſecunda, & tertia. Prima rurſus duplex; ſimplex una, altera vero compoſita. Vnde duplex reſultat prima facultas in medicamento, ſcilicet calefaciendi ſimpliciter (nulla alia comitante) aut refrigerandi, aut ſiccandi, aut humectandi: vel calefaciendi & ſiccandi, vel refrigerandi humectandique, vel calefaciendi & humectandi, vel refrigerandi & ſiccandi. Hæc facultas prima ut etiam ſecunda, de qua mox dicemus, intentione remiſſioneque rurſus differunt. Idcirco quatuor *Facultatum primarum ac ſecundarum gradus.* claſſes ſeu ordines finxere priſci, quibus exacte intentionem remiſſionemque facultatum diſtinguerent. Quod enim parum, hoc eſt non evidenter, ſed aliqua demonſtratione per rationem inventa calefacit, aut refrigerat, aut humectat, aut ſiccat, id primo gradu calidum, frigidum, humidum, ſiccumve dicunt: quod vero mediocriter id præſtat, tale eſſe dicunt in ſecundo gradu: quod autem valenter his qualitatibus agit, id intemperatum cenſent tertio gradu: quod denique valentiſſime, id quarti ordinis ſtatuunt. Exempli gratia; *Calida quæ.* calida in primo gradu ſunt, Lini ſemen, Braſſica, Amygdala dulcia, Althæa: in ſecundo, Arthemiſia, Capparis. Chamæpytis, Crocus, Meliſſophyllum: in tertio, Abrotonum, Cinamomum, quod eſt Caſſia lignea electa, Dictamnus, Calamentha, Caryophyllum; in quarto, quæ tam inſigni caliditate ſunt ut cruſtam urendo partibus inducant, eſcha- *Eſcharotica.* rotica vocantur; qualia ſunt, Flammula, Euphorbium, Coſtus, Cœpa, Lepidium, quod Piperitim vocant. *Frigida quæ.* Refrigerant primo gradu Hordeum, Atriplex, Gramen, Roſa, Viola martia. Secundo Acacia, Cucumis, Lens paluſtris, Rhus obſoniorum, Plantago: tertio Portulaca, Alter cum flore albo, Cicuta, & ſuccus Citrii Mali acidus: quarto quæ extinguunt calorem nativum, quorum nulla exempla ſuccurrunt. Cicuta enim, opium, Hyoſcyamus,

mus, & ſi quæ ſunt alia quæ ſtupefaciendi vi pollent, nequaquam manifeſta qualitate ſtupefaciunt, ſed occulta, uti alibi comprobabimus. *Humida quæ.* Humectant in prima claſſe Bugloſſum, Glycyrrhiza, Malva, Saccharum, Helxine: in ſecunda Atriplex, Cucumis, Viola martia: tertia Lactuca & Cucumerum ſucci. Humidum autem & ſiccum in quarto nullum cenſetur, quod ſint paſſibiles qualitates, quæ ſumma vi operari nequeunt ſine inſigni calore aut frigore. *Sicca quæ.* Cæterum ſiccant primo ordine Braſſica, Chamæmelum, Fœniculum: ſecundo Balauſtium, Burſa paſtoria, Plantago: Tertio Aſarum, Abſinthium, Calamentha, Ruta hortenſis, Aloë. Singulæ autem hæ claſſes in principium, medium, finemque dividuntur: Exempli gratia, in principio primi gradus calidum dicitur, quod temperato eſt maxime vicinum in activis duabus qualitatibus, nempe calore & frigore, ſed calore tamen paululum ſuperante: quod vero in medio primi gradus calidum eſt, id ſimpliciter tale dicitur: In fine autem calidum, quod vicinius eſt principio ſecundi gradus.

CAP. III.

De ſecundis Facultatibus.

SEcundæ autem facultates ſunt quæ ex primis dimanant; unde ſecundæ nuncupantur. Nam prout varia eſt principum, hoc eſt primarum qualitatum inter ſe miſtio, pro eo & variæ qualitates ſecundæ ſuboriuntur, quæ ſunt mollicies, durities; raritas, denſitas; aſperitas, lævitas; craſſities, tenuitas; tenſio, laxitas. Ab his denominantur facultates ſecundæ, puta rarefaciendi, denſandi, aperiendi, attenuandi, attrahendi, diſcutiendi, repellendi, adurendi, extergendi, obfarciendi, & vis emplaſtica. *Emolliendi vis unde.* A primis autem ſic oriuntur. Nam moderatus calor in aërea ſeu mediocri materia cum humiditate & ſiccitate copulatus, ſi non excedat ſecundum ordinem, dura emollit, fundit, colliquat, hoc eſt frigoris vi concreta. *Indurandi unde.* Caliditas autem vehemens cum ſiccitate inſigni indurat mollia, tenſaſque ab humore & flatibus partes relaxat. Exhaurit enim omnem humorem, relicta parte terrena, veluti ſol, qui lutum indurat. Quod ſi vero ſiccitati calor modicus in tenui ſubſtantia conjungatur, craſſam materiam attenuabit, incidet atque diſſolvet, corporiſque cutem rarefaciet, poroſque apertiores reddet; ut per eos commode difflari vapores poſſint: quemadmodum è contrario moderata frigiditas cum craſſa terrenaque ſubſtantia, tenues humores incraſſat, indurat ac denſat cutem conſtipatque poros, nihil evaporare ſinit. Vbi vero frigidum quippiam eſt, quod pariter tenuem habet eſſentiam, attenuabit quidem, ſed minus valide quam calidum. *Levigandi unde.* Quodcunque autem inæqualem partium ſuperficiem & exaſperatam, planam lævemque facit (ut Tragacanthæ gummi, Glycyrrhizæ radix, nuclei Pinei, ſemen Malvæ, & cætera quæ exaſperatas fauces, tracheamque arteriam leniunt) humidum eſſe debet, ac in calido frigidoque moderatum cum mediocri materia cohærere. *Exaſperandi unde.* Exaſperant, hoc eſt partes ſumma facie inæquales reddunt, quæcunque inſigni ſiccitate ac modico calore in materia mediocri, partium ſubſtantiam detergendo nimium corradunt ac divellunt; ut Colocynthis, Centaurium minus, Ariſtolochia, & ſi quæ ſunt alia valde amara ſalſaque. Siccitas inſignis, ſi etiam cum frigore conjungatur, exaſperat partem, non auferendo quippiam de ſubſtantia, ſed conſtringendo, ut in auſteris, & acerbis, quæ fauces linguamque valde exaſperant. Sic etiam levigans, λειαίνον Græci vocant, lævem reddit partium ſuperficiem, tum quod corraſam ſubſtantiam æquabiliter reſtaurat ac implet: tum etiam quod frigoris ac ſiccitatis vi contractam eam & exaſperatam laxat, lubricat, & quaſi diſtendit.

CAP. IV.

De Tertiis Facultatibus.

TErtiæ vero medicamentorum facultates oriuntur ex primis atque ſecundis vario modo junctis. Tales ſunt pus movendi; urinam ciendi; menſes provocandi; lac & ſemen generandi, vel minuendi, vel augendi, vel extinguendi; dolorem ſedandi; carnem generandi; glutinandi; cicatricem inducendi, quibus adde quæ ad ornatum ſpectare videntur. *Tertiæ cur dicantur.* Dicuntur autem tertiæ, quod non modo ex primis ſecundiſque oriantur, ſed peculiares partes morboſque reſpiciant. Quippe quæ pus movent, ad abſceſſus pertinent, aut ad ſanguinem corruptum putridumque in aliquam partem decumbentem, qui in pus verti debet. *Pus movendi facultas unde.* Hanc facultatem ἐκπυητικὴν Græci dixerunt, ajuntque vel à moderato blandoque calore, & ei qui nobis inſitus eſt, ſimili oriri, qui hunc corruptum humorem, in ſubſtantiam minus naturæ moleſtam commutat; vel à vi emplaſtica, quæ humiditate moderatoque calore poros cutis obſtipando, ſpiritum atque calorem parti inſitum prohibet ne diſſipetur diffleturque: unde calor magis auctus, hujuſmodi humorem blandiorem reddit, atque concoquit; vel etiam à vi emolliendi cum moderato calore, ut in Ladano, Bdellio & ſimilibus. *Vrinam ciendi unde.* Quæ urinam cient, diuretica vocant, attenuando craſſos humores atque incidendo, ſeroſos ac tenuiores ſeparant & ad renes deducunt. Ea ſi una inſigniter incidant, ſimulque abſtergeant, arenulas deturbabunt ſecumque ducent, calculoſque diſſolvent; ſin vero neque calefaciant, ſiccent tamen valde, calculos in lapidis ac ſilicis duritiem concretos comminuent; ut Limonum ſuccus acidus, radis Oxalidis, Bardanæ, Graminis. *Vtrum tam frigida diuretica quam calida.* Non eſt hic inutilis illa conſideratio, utrum tam frigida diuretica, quam calida? Videntur non eſſe æque diuretica. Nam caloris eſt fundere, liquare, parteſque heterogeneas ſegregare, homogeneas congregare: unde Galenus negat ſanguinem abſque calido fundi & ſegregari. Nihilo ſecius multa contra recenſentur urinam moventia frigida; ut quatuor ſemina frigida majora, fructus Halicacabi, & alia. Quare puto, ut reſponderi poſſit, vel recurrendum hic eſſe ad eas ſubſtantiæ diverſas partes, quas ſæpe inculcavit Galenus, pluriumque medicamentorum exemplo declaravit: vel dicendum frigida non quidem fundere ſanguinem & ſeroſos humores ſeparare à craſſis, ſed tantum attenuando præparare, ut facilius per venas ad renes deveniant, qui poſtea ſua proprietate tenues humores allicere ſolent. *Menſes moventia.* Menſes autem movent cuncta, quæ

quæ in ſecundo ac tertio receſſu calefaciunt, incidunt, attenuant. Ea niſi ora venarum aperirent, atque parum ſiccarent, haud differrent à diureticis. Magnam enim habent cum iis affinitatem, quæ calida ſunt, & urinam cient. Horum valentiora conceptus ſecundaſque pellunt atque evocant. Lac gignere ajunt quæ ſanguinem procreant copioſum & probum, eumque moderata incidendi facultate ad mammas deducunt. Idcirco calida eſſe ſtatuunt ac tenuium partium: differre tamen ab iis, quæ menſtrua ducunt, ac urinam cient, quod hæc multum calefaciant, illa vero moderate: utriſque multum ſiccantia ſint adverſa. Profecto ſi ex ſanguine lac fiat, dubio procul ſanguinem quæ producunt lac generabunt, & quæ bonum ſanguinem, bonum etiam lac, quæ vero pravum hoc eſt bilioſum, pituitoſum aut melancholicum ſanguinem, tale quoque lac gignent, niſi tanta inſit pravitas (quæ multiplex eſſe poteſt) ut præpediat lactis generationem. Ergo non eſt neceſſe, ut ſemper probum ſanguinem producant, quæ lac generant, neque cuncta eſſe calida oportet, cum plurima ſint frigida, quæ ſanguinem faciunt. Sunt & nonnullæ Herbæ tum calidæ, tum frigidæ, quæ parum ſanguinis ac nutrimenti ſuppeditant, & tamen lactis copiam ſubminiſtrant, ut Lactuca, Braſſica, & Vincapervinca, quæ in aqua aut jure carnis cocta lac in mammis extinctum revocat, etſi nil aut parum nutriat. Quærimus ergo, qua vi hæc medicamenta operentur? An partium tenuitate ac virtute incidendi? Nullo modo. Quæ enim incidendi vis Lactucæ & Braſſicæ? Quare aliam inveniamus viam, quæ nos in hanc ducat cognitionem, neceſſe eſt: nulla vero occurrit melior quam ea, per quam ſanguis ad mammas pervadit. Quod duplici modo contingere poteſt: impulſu ſcilicet, & attractione. Impulſu, ut in menſibus ſuppreſſis contingit. Dicebat enim Hippocrates Sect. v, aph. xxxix, *Si mulier, quæ gravida non eſt, neque peperit, lac habet, huic menſtrua defecerunt.* Propellitur enim à natura ſanguis, qui per loca uteri expurgari conſueverat, ad mammas. Attractione, ut cum peculiari vi mammæ attrahunt ſanguinem. Hæc vero attractrix mammarum vis interdum ſola operatur, ut quando in juvene muliere non admodum ſanguine plena lac fit copioſum; interdum cum impulſu, vel validiore, vel debili; ut quando in muliere ſanguine abundante, cui menſes fluunt, aut non fluunt, lac tamen gignitur. Simili certe modo & Herbarum vis operatur. Quædam Menſes ſupprimunt, ac proinde alio rſum protrudunt, ad mammas nempe ſi mulier peperit, & attractrix mammarum facultas non prorſus langueat: quædam vero excitant & augent attractricem atque concoctricem mammarum facultatem, quam ob cauſſam copioſus ſanguis ad mammas perfertur, & in lac convertitur; ut Lactuca, Braſſica, & Vincapervinca, quæ proprietate ſubſtantiæ hæc præſtare potius dixerim, quam manifeſta qualitate. Neque enim omnes tertiæ facultates, ut hactenus multi opinati ſunt, ducere poſſimus ad primas atque ſecundas, tanquam ad cauſas. Quædam enim Herbæ attractricem renum teſtiumque facultatem augent, per quam urina copioſa prolicitur è venis, ſemenque copioſum generatur, quæ peculiari quadam, ut ſic dixerim id faciunt proprietate; unde eam ad quartas potius, quam ad tertias facultates reducendam cenſeo. Quare, ut concludamus; quæ lac gignunt, alia ſuppeditant materiam, hoc eſt, ſanguinem; alia excitant attractricem concoctricemque facultatem mammarum, ut quæ recenſuimus; & hæc proprie lac gignentia dicuntur. Eadem lactis extinguendi, aut imminuendi eſt ratio. Evenit enim ut lac extinguatur (præter alias manifeſtas cauſas) etiam propter Plantarum virtutem aliquam, quæ attractricem mammarum facultatem conſopit. Imminuitur lac à pauco ſanguine: huc faciunt, quæ valide ſiccant, aut pauci ſunt nutrimenti, item quæ menſes provocant largius quam deberent. Nec alio etiam modo ſemen augetur, aut extinguitur. Copioſum enim ſemen ex copioſo ſanguine gignitur, adjuvante attractrice & concoctrice teſtium facultate. Semen enim augent, tum quæ boni ſucci ſunt, multumque nutriunt (ſive calida ſint mediocriter, ſive parum frigida) & magis pingui ſubſtantia, quam quæ lac generant; tum quæ excitant aut augent teſtium facultates peculiari natura. Non eſt neceſſe, quod hactenus magna pars Literatorum putarunt, flatulenta eſſe quæ ſemen augent, propterea quod ſeminis ſubſtantia ſit ſpiritibus plena. Etenim gignuntur ſpiritus, qui inſunt ſemini, non à flatibus, ſed à ſanguine repleto vitalibus naturalibuſque ſpiritibus, qui per vaſa, venas ſcilicet & arterias præparantes (πόρυς φλεβικὺς appellat Ariſtoteles, hoc eſt, *ductus venales*) ad teſtes deducitur, & à teſtium innato calore atque ſpiritu elaboratur. Fortaſſis flatus conferent ad penis erectionem, præſertim ſi calorem ſecum habeant inſignem. Expultricem teſtium & vaſorum aſſiſtentium peniſque facultatem proritant acria & ſalſa, ſemenque reddunt fœcundius, quod ſuperfluas hujus humiditates exſiccent. Ideo ſalem pecoribus objiciunt paſtores. Ad coitum namque proniora & magis etiam fœcunda redduntur teſte Plutarcho Quæſt. nat. III, ſymp. IV, quæſt. X, qui & canes ſalſamento eſo celerius concipere ait: & naves, quibus ſal vehitur, plures alere mures, quod frequentius coëant. Dolor cum variis de cauſis oriatur varia habet præſidia. Proprie tamen dolorem ſedare dicuntur, quæ permanente cauſa dolorem levant, quæ idcirco paregorica & anodyna Græcis dicuntur. Talia ſunt quæ in tenui eſſentia conſiſtente blando calore noſtrum fovent, eique quadam familiaritate adblandiuntur, cauſamque doloris mitigant vel molliendo, laxandoque ac digerendo; ut Althæa, Malva, oleumque maturum: vel diſcutiendo mediocri calore, ut Fœnugræcum. Sedant etiam dolorem, quæ ſua frigiditate ſtuporem inducunt, ναρκωτικὰ Græci hæc vocant, quibus ineſſe proprietatem peculiarem præter frigiditatem exiſtimo. Σαρκωτικὰ, hoc eſt, carnem generandi facultatem habent, quæ mediocriter ſiccantia neque mordacitate detergent ulcerum ſordes, ſiccantque ichores atque ſeroſos humores, qui carnis generationem præpedire ſolent. Hoc enim modo adjuvatur natura, ad quam vere ſpectat carnem producere. Carnem generantes Plantæ ſubſtantiam obtinent mediocrem, nec ſecundum ſiccitatis caliditatiſque ordinem attingunt, alioqui carnem conſumerent, ſuntque admodum paucæ, quæ

Semen augentia & extinguentia.

An quæ ſemen augent, debeant flatulenta eſſe.

Anodyna.

Narcotica.

Carnem generantia.

Glutinantia vulnera. quæ hac virtute donantur. Multæ vero recentia vulnera glutinare poſſunt: imo auſim credere ex tribus plantis unam ſemper hac vi pollere. Quippe cum montes Piſanos atque Bononienſes peragrarem habitu ruſtico, ne agricolæ me cognoſcerent, ac latrones deprædarentur, multa de Plantarum viribus colonos ſedulo percunctatus (quorum quæ nova erant incognitaque hactenus Herbariis, & à pluribus confirmata, in librum obſervationum redegeram, quem in poſteritatis commodum publicare decreveram, niſi quidam mihi eum noctu in itinere abſtuliſſet) deprehendi tertiam & amplius Plantarum partem, quarum vires adhuc incognitas ſcripſeram ex ruſticorum relatu (erant autem plures quadringentis) ad recentia vulnera valere. Nec deeſt ratio: ſiquidem eæ Plantæ, quæ in montibus naſcuntur, magna ex parte ſiccant & adſtringunt. Ea autem quæ glutinant craſſarum partium eſſe debent ſimulque ſiccare, & adſtringere in ſecundo gradu, ſive calida ſint, ſive frigida. Glutinantia eadem eſſent cum cicatricem inducentibus, ni major in his ſiccitas & adſtrictio requireretur. Voco autem cicatricem inducentia, quæ carnis genitæ ſuperficiem indurant, ac in callum vertunt, cutique quam ſimillimam reddunt. Hæ fere ſunt tertiæ facultates medicamentorum, inter quæ & aliæ recenſeri poſſunt, quemadmodum quæ ad ornatum ſpectare videntur, quarum pleræque à ſecundis dependent, ut quæ detergendo, pilos, faciem, cicatricem, denteſque dealbant, & quæ erodendo pilos extirpant. Aliæ vero quæ occulta proprietate operantur ad quartas reducendæ ſunt.

CAP. V.

De occulta Plantarum qualitate, ſeu proprietate.

DE occultis nunc dicamus qualitatibus, quæ à tota ſubſtantia dimanant. Occultæ dicuntur, quod earum effectuum ratio à manifeſtis elementorum qualitatibus deduci non poteſt. Has admiramur, ac pro ſecretis occultiſque proprietatibus habemus, cum neutiquam harum cauſæ nobis ſummo etiam ſtudio & diligentia perquiſitæ innoteſcant. Quæ per has agunt Plantæ, earum aliæ evacuant, aliæ alterant. *Evacuantia proprietate occulta.* Evacuant rurſus aliæ per ſe, aliæ per accidens è toto corpore aut aliqua ejus parte peculiare quiddam, ſive id humor ſit bilioſus, melancholicus, pituitoſus, ſeroſuſve: ſive res quædam præter naturam, veluti ſpiculum, aut telum corpori infixum, ut radix Arundinis & Ariſtolochiæ rotundæ. Quæ è toto fere corpore evacuant humores, purgare dicuntur. *Purgantia.* Purgant aliæ per vomitum, ut Helleborus albus & Aſarum: aliæ per alvi dejectionem, ut Helleborus niger, Scammonium, Rhabarbarum. Evacuant per ſe ex peculiari aliqua parte, veluti ex cerebro, per os, ut quæ ad apophlegmatiſmos; aut per nares ut quæ ad errhina medicamenta præſcribuntur. Epithymum Atticum atrabilarem humorem è ventriculo purgare Galenus lib. de Theriaca ad Piſonem tradidit. Ariſtolochiæ atque Cyclaminis radix ex utero per cervicem ſupervacuum humorem educit. Quæ vero per accidens evacuant, id præſtant quia attractricem partium quarundam facultatem augent, ut nonnulla diuretica, renum; & quædam quæ lac generant, mammarum; & ſemen augentia, teſtium. *Alterantia.* Alterant occulta proprietate, quæ nos repente interimunt, aut parti alicui tota ſubſtantia noxam aliquam gravem cito adferunt: qua vi pollent venena cuncta proprie dicta: quibus contrariantur alexipharmaca & antidota. *Venena.* Venenorum nullum toti nocet corpori, ſed tantum partibus, aut uni, aut pluribus; quippe humanum corpus ex contrariis diverſiſque tum temperamento, tum tota ſubſtantia conſtat partibus. Quod autem præſentaneam adfert mortem, principem aliquam partem illico invadit, ac opprimit, aut lædit, veluti ex ſignis mox aſſumpto veneno apparentibus diligens obſervator animadvertet. Cerebrum & nervos petunt Opium, Mandragora, Stramonium, Solanum manicum, Papaver corniculatum, & pleraque alia, quæ convulſione ſtrangulant. *Thapſia.* Thapſia partibus ſpiritualibus, ac naturalibus, tam ſi extra applicetur, quam ſi intus ſumatur vim infert. Nam Thapſia ſi Plinio credimus fodientibus nocet. Si minima aſpirat aura, intumeſcunt corpora, faciemque invadunt ignes ſacri, ob id cerato prius illinunt. *Fungi.* Fungorum genera ſtrangulatu interitum inducunt, quod ſpiritus vitales cordis opprimant. Argumento eſt cordis palpitatio, atque etiam animi deliquium quod ſequitur, quando quis diu putridos, & venenatos quoſdam Fungos odoratus fuerit. Contraria venenis ſunt antidota, eadem latente proprietate venenis reſiſtentia, quam ob cauſam alexipharmaca dicuntur. *Alexipharmaca.* Pharmaci namque nomen ſæpe à Latinis Græciſque ſcriptoribus pro veneno accipitur. Ex his quædam intus ſumpta venena (quæ non modo Plantæ ſed metalla, animaliaque eſſe poſſunt) totius ſubſtantiæ diſſidio obtundunt, & immutant; ut ſemen Citrii mali, Meliſſa, Ruta capraria, quæ etiam peſtilentes morbos depellunt, & alta quadam putredine oppreſſos ſpiritus vitales recreant; quædam vero externis venenis reſiſtunt, aut gladio inflictis, aut ab aliquo venenato animali illatis; ut Malva crabronum veſparumque, nec non Phalangii ictus ſanat; Alyſſon & Pimpinella rabidi canis morſus. Inter Alexipharmaca & venena media quodammodo ſunt, quæ eadem ſubſtantiæ proprietate, aut occulta virtute certis tantum partibus humani corporis, nocumentum aut damnum afferunt, aut commodum & utilitatem; verbi gratia, Salvia & Betonica cerebro ſunt magis dicatæ, quam aliis partibus; Bugloſſum & Meliſſophyllum cordi; Agrimonia jecori; Aſplenum lieni; Abſynthium ſtomacho. Vnde & Plantæ, ſicuti & alia quævis medicamenta, quæ aut ab animalibus, aut à foſſilibus ſumuntur, à jecore quod juvant hepaticæ dicuntur; à cerebro, aut capite, cephalicæ; à ſplene, ſpleneticæ; à corde, cardiacæ; ab oculis, ophthalmicæ; à dentibus, oduntica; ab articulis, arthriticæ, & ſic deinceps à cæteris partibus. Cæterum de hac vi Plantarum certis membris deſtinata, aliqua ratio à partium quas petit conſtitutionibus & temperamento dari poteſt: ideoque nonnulli ad tertias manifeſtas facultates has referre voluerunt. Verum obſcura prorſus & imbecillis eſt hæc ratio, qua non omnino poteſt curioſus animus quieſcere.

CAP. VI.

De modo facultates Plantarum indagandi.

DVo ſunt quæ nos in harum virtutum dignotionem deducunt; ſcilicet uſus ſeu experientia, & ratio. Sed ratio difficilis eſt; experientia periculoſa. Sæpe multa perſuadet ratio, quæ uſus redarguit; multaque uſus adinvenit, quæ neutiquam ratio inveſtigare potuit. Ad exactam tamen facultatum indagationem utroque opus eſt. Occultarum autem facultatum, & quæ tota ſubſtantia agere dicuntur, experientia inventrix eſt ac judicatrix: reliquarum autem, quæ à tribus manifeſtis qualitatibus dependent, ratio ipſa; quæ deſumitur à ſaporibus & odoribus, qui cuique Stirpi inſunt. His juniores addidere figuras, ex quibus cujuſque Plantæ facultatem, non modo manifeſtam, ſed etiam occultam cognoſci aſſeverant; qua de cauſa libros Phytognomonicos ſcripſit inſignes præ aliis Ioh. Bapt. Porta Neapolitanus, quibus docentur facultates Stirpium, à formæ externæ contemplatione; verbi gratia, Scrophulariam mederi ſcrophulis, quia radices producat quibus adhærent radiculæ rotundæ quaſi pilulæ, quæ ſcrophulas in collo naſcentes imitari videntur; ſic Heliotropium minus ad morſus ſcorpionis valere, quia in ſummo Herbæ flos naſcitur, in modum ſcorpionis ſe incurvante. Verum quam frivola atque futilis ſit horum doctrina, facile iis patet, qui rationes conſiderare ac inveſtigare cupiunt. Qualitatum autem manifeſtarum nullus certior index eſt, quam ſapor; quod per contactum linguæ fiat. Tactu autem Galenus in lib. de temperamentis certiſſime temperamenta indicari demonſtravit.

CAP. VII.

De Saporum Differentiis.

CVm tot ſint ſaporum differentiæ, quot elementorum miſtiones; ſingulis Plantis proprios ſuos ineſſe ſapores dicendum eſt. Hos propter infinitum Stirpium numerum recenſere non poſſumus propriis nominibus, nec aliter explicare, quam ſi ſummatim ſaporum differentias cunctis Plantis communes declaremus. *Sapores ſimplices.* Sapores alii ſimplices ſunt, alii compoſiti ſeu miſti. Simplices ſunt ſeptem; auſterus, qui adſtringens ab effectu dicitur, quemadmodum & acerbus, acidus, acer, ſalſus, amarus, dulcis: qui quidem omnes intenſione atque remiſſione adhuc differunt, veluti exemplis declarabitur. *Auſterus.* Eſt autem auſterus ſapor, qui linguam & os mediocriter conſtringit, inde levem inducens aſperitatem. Hic in immaturis fructibus facile percipitur, nempe Piris, Prunis, Meſpilis, & reliquis, quæ quo magis ad maturitatem vergunt, eo minus auſteritatis obtinent, ſed plus dulcedinis. *Acerbus.* Huic affinis eſt acerbus; verum magis priori linguam & palatum coarctans, atque exaſperans. Talis eſt in Malicorio, Sumacho, Galla & Cypreſſi nucibus, atque aliis, quæ magis minuſque acerba conſpiciuntur. *Acidus.* Acidus autem ſapor guſtum penetrat, & ſua tenuitate ferit ſine caloris ſenſu. Tali acetum eſt præditum atque etiam ſuccus Mali Citrii, item Oxalidis & Oxylapathi. *Acris.* Acris vero, qui Græcis δριμὺς dicitur, palatum & linguam acrimonia & mordacitate compungit ac ferit cum calore, qui interdum tam eſt inſignis, ut partes oris adurat. Hic in Pipere, Pyrethro, Allio atque Naſturtio, item Clematide altera Dioſcoridis, aliiſque obſervatur. *Salſus.* Salſus vero linguam cum modico calore valenter ſiccando contrahit atque corradit. Hic notatur in ſale & nitro; ſed moderate in Crithmi illo genere, quod Fœniculum marinum vulgo appellant. *Amarus.* Porro amarus ſapor inſuavis eſt ac triſtis, linguam corradens divellenſque, qualis eſt in Aloë, Abſynthio, Centaurio minori, Colocynthide, & aliis. *Dulcis.* Dulcis vero ſapor duplex eſt: unus enim proprie dulcis dicitur amaro oppoſitus, qui guſtum voluptate afficit, in melle, ſaccharo, Polypodio, Glycyrrhiza conſpicuus; alter vero qui nulla qualitate ex prædictis omnibus qualitatibus ſaporum, linguam afficit, ideoque Græcis ἄποιος dicitur, *Inſipidus.* inſipidus noſtris, hoc eſt prædictis ſaporibus privatus. Nonnulli ex celeberrimis viris, duos hos ſapores tantum intenſione & remiſſione differre arbitrantur: intendi enim dulcedinem in melle & aliis dulcibus proprie dictis; remitti vero in inſipidis. Cæterum inſipidus ſapor alius lentore linguam oblinit, qui unctuoſus, oleoſus & pinguis à Theophraſto lib. VI de cauſis plant. appellatur. Hunc conſiderabitis in Pſyllii muco, Althæa, oleo ſimplici, & Amygdalarum dulcium: alius nullo lentore palatum imbuit, quali prædita ſunt Cucumis, Blitum, & Olerum pleraque, ſed aqua imprimis; unde nonnulli hunc aquoſum ſaporem nuncuparunt. *Aquoſus.* Cæterum ex prædictis ſimplicibus ſapores miſti componuntur, qui omnibus fere Plantis inſunt. Raro ſimplex ſapor ſolus percipitur ſine alio ſapore comite; & ſi prædominans nomen ſibi adſciſcit; verbi gratia: mel quidem dulce dicitur quanquam etiam acre ſit, quod plus dulcedinis quam acredinis obtineat. *Mixti ſapores.* Quia autem variis ſapores ſimplices miſcentur modis, peculiares cujuſque Stirpis ſapores fiunt. Auſterus cum acerbo nunquam miſcetur, quod tantum intenſione remiſſioneque differant. Notandum propterea hos ſapores apud ſcriptores ſæpe confundi, modoque auſterum pro acerbo, modo acerbum pro auſtero capi: nonnulloſque etiam utrumque ſub una ſaporis differentia conſtituiſſe, quem adſtringentem ab effectu appellarunt. Auſterus cum dulci conjungitur in Chryſocomes & Polypodii radice: dulcis cum acerbo in Glycyrrhizæ radice & Dryopteri teſte Dioſcoride: acerbus cum amaro in Ruſci radice, & Scordii foliis. Autor eſt Dioſcorides radicem Centauri majoris acri eſſe ſapore cum quadam adſtrictione atque dulcedine: acri dulcique Myrrhis eſt, Fœniculum & ſemen Aniſi; acri & amaro Braſſica, & radix Pancratii: acri & glutinoſo ſeu pingui Cyclaminis alterius Dioſcoridis fructus; amaro & viſcoſo Sideritidis tertiæ Dioſcoridis folium. His vinoſum ſaporem adjiciendum puto, qui inter dulcem & acidum medius eſt, & ex ambobus conſtans.

CAP. VIII.

Odorum differentiæ.

SImiliter à varietate miſtionis dependent odorum differentiæ, hoc eſt tum ſimplices, tum compoſiti, qui cuique Stirpi peculiares ſunt. Nam ſine

ſine miſtione non poteſt fieri, aut ſapor, aut odor. His namque privantur, quæ nullam miſtionem recipiunt, ut aër, ignis, aqua. Simplices tot ſtatuiſſe videtur Ariſtoteles lib. II de Anima, quot ſapores. *Eſt autem*, inquit, *ut ſapor hic quidem dulcis, ille vero amarus; ſic & odores ſunt. Sed alia quidem habent proportionaliter odorem & ſaporem. Dico autem dulcem odorem, & dulcem ſaporem: alia vero contra. Similiter autem & acer, & auſterus, & acutus, & pinguis eſt odor. Sed ſicut diximus propterea, quod non multum manifeſti ſunt odores, ſicut ſapores, ab his ſumpta ſunt nomina ſecundum ſimilitudinem rerum. Dulcis enim à Croco, & melle; acer autem à Thymo, & ejuſmodi. Eodem autem modo, & in aliis.* Idipſum quoque credidit Theophraſtus, qui ſeptem odores, colores, ſaporeſque ſtatuit: verum non omnes odores appellationibus, quibus ſapores reddi, quamquam non prohibeat quo minus hæc invicem conjungantur; ut utrunque alterum quodammodo conſequatur. Cæterum communiora odorum genera, quorum apud autores frequens fit mentio, hæc fere ſunt: ſuavis ſeu jucundus odor, gravis vel graveolens, acer, acutus, aſper, dilutus, viroſus, teter, putridus, & inodorus: quæ ad tria ſumma genera reduci poſſunt, ad ſuavem & gravem odorem, & ad inodorum ab odoris privatione ſic dictum. Etenim odoratus percipit privationem, ut viſus tenebras. Eſt autem ſuavis odor, qui odoratum noſtrum oblectat ac juvat, ut dulcis ſapor guſtum. Cuncta hoc odore prædita Græci *εὔοδμα* & *εὐώδη* nuncuparunt, hoc eſt bene olentia, ut Myrrhin, Acorum, Cinnamomum, Nucem myriſticam, & mali citrii corticem atque folium. Quæ gravem ſpirant *κάκοδμα* & *δυσώδη*, hoc eſt male olentia, quibus odoratus noſter læditur ac triſtatur, ut guſtus amaro. Tali donatur aſſa fœtida, & Spatula fœtida, quam nonnulli Recoctariam nominarunt; quod folia ejus contrita recoctam olere videantur, cum tamen gravius ſpirent.

CAP. IX.

Quomodo ſapores manifeſtas qualitates indicent.

VT recte Plantarum vires cognoſcantur ex ſaporibus, non modo ſaporum qualitates, quæ guſtui ſe offerunt conſiderandæ veniunt: ſed etiam materiæ quibus inhærent ſingulæ. Quia ut qualitates guſtabiles, id eſt, ſapores, qualitatum primarum; ita materiæ indices ſunt ſecundarum. Simplices ſapores ſimplices etiam facultates primas manifeſtant: tum paſſivas tum activas: quatuor caliditatem, acris nimirum, amarus, ſalſus, dulcis proprie dictus; quatuor frigiditatem, acidus, acerbus, auſterus, inſipidus; pinguis temperiem temperatam. At vero miſti, miſtas etiam facultates denotant, quæ aut ſunt contrariarum qualitatum nunciæ, ut in Glycyrrhizæ & Polypodii radicibus, dulcis denotat caliditatem, auſterus autem & acerbus ſapor frigiditatem (idem in aceto eſt quod acre ſit, atque acidum:) aut ejuſdem fere naturæ, ut dulcis & amarus; vel acer & amarus; vel ſalſus cum aliquo prædictorum calidorum, indicant caliditatem: ſic auſterus cum acido aut acerbo ſi miſceatur, frigiditatem. Gradus ex iiſdem saporibus cognoſcetis, prout intenſiores hi aut remiſſiores fuerint. Prout enim quid intenſius eſt, aut amarum, aut acre, aut alterius ſaporis, pro eo etiam erit aut calidius, aut frigidius. Verum ſcire ad hoc inprimis confert, non omnes ſapores calidos eundem gradum denotare, ſi aut intenſius aut remiſſius lingua ab iis afficiatur, nec etiam frigidos eodem pacto. Nam ſapor dulcis proprie dictus nunquam indicat exceſſum caloris primi gradus, idcirco nonnulli ſtatuunt hunc temperatum. Quidquid vero acre eſt ſi linguam vehementer mordicet, ut etiam urat veſiculaſque excitet, quartum caliditatis ordinem attingit; ut Piper, Euphorbium, Sinapi, Lepidium; item quæ colliquant, & putrefaciunt, ut Thapſica, Chamælæa, quas ne guſtare quidem propter ſummam acrimoniam poſſumus. Quod autem linguam modico fervore imbuit, id ſecundo gradu calidum eſſe dicimus, quod vero vehementius id præſtat tertio; quemadmodum etiam quod parum linguam urit, paucaque acrimonia ſtimulat, primo ordine calidum eſſe cenſendum eſt. Amaritudo autem atque ſalſedo ſecundum caliditatis gradum ad ſummum arguit, amaraque & ſalſa omnia quæ nulli alteri ſapori conjunguntur, ſine vehementi calore operantur. Nam ſal quem Chymici noſtri ex quacunque re eliciunt, præterquam quod arte paretur etiam acrimoniæ particeps eſt, ut cinis: unde fit, ut hic impenſe calefaciat, & pro cauteriis uſurpetur. Acida autem cuncta ſecundum frigiditatis gradum haud ſuperant, quanquam ſint ſumme acida. Nam aciditas ſine modico calore, aut mutante ex calido in frigidum, aut mutato ex frigido in calidum fieri non poteſt. Vinum enim ſi calore ſuo depauperetur acetum fit, fructuſque maturi plurimi auſteri aut acerbi prius; mox à calore ſemicocti acidi redduntur, deinde dulces fiunt ubi plus caloris acquiſiverint. Probatur idem ex acidis ructibus, qui non fiunt à ventriculo bene cibos concoquente, aut nihil prorſus alterante, ſed tantum ab imbecilliori concoctione alimentorum. A calore ergo fit acida qualitas; ſed ſuperatur à frigore, hincque eſt quod acida ſummos frigiditatis gradus attingere non poſſint. Acerba & auſtera ſimiliter frigida ſunt ad ſummum in ſecundo gradu: nec ad tertium quartumve pervenire poſſunt niſi ſocium ſibi habeant aliquem alium ſaporem frigidum; ut in Sempervivo majori. Inſipida autem tertium gradum attingunt in Portulaca, & quibuſdam aliis valde paucis, plerumque vero infra ſubſiſtunt. Quartum vero frigiditatis ordinem qui indicet, ſaporem nullum novi, atque (ſi verum fateri licet) quod quarto ſit ordine frigidum nondum obſervavi, quanquam dari non negem. Nam quæ ſoporem inducunt, atque ſtuporem, Græcis *ναρκωτικὰ* dicta, frigida quidem ſtatui debent, nequaquam tamen in quarto ordine. Opium autem, Mandragora, Solanum ſomniferum, & alia quæ ſomnum conciliant, non ſolum frigiditate hoc efficiunt, ſed peculiari quadam virtute cerebro deſtinata, quæ à tota ſubſtantia dependent, uti aptiori loco probabimus. Soporifera enim cuncta ſuavi quadam evaporatione ad cerebrum aſcendente ſive per nares, ſive per os, ſive per carotidas venas & arterias, ſive per gulam, quam ſtomachum vocant, ſomnum movent. De opio tanta eſt inter recentiores diſſenſio, ut inter peritiſſimos medicos non deſint, qui id calidum aſſeverent. Sane quartum

Sapores calidi frigidique.

Gradus temperamentorum ut cognoſcantur.

Acidum non fit ſine modico calore.

Inſipida poſſunt eſſe frigida in tertio gradu.

Narcotica frigida non ſunt in quarto gradu.

Opii vis.

tum nulla ratione attingere frigiditatis gradum poteſt, cum mediocriter amarum ſit; quantum namque habet amaroris, tantum caliditatis. Cæterum (ut ad rem redeamus) pinguia cuncta calore ac frigore temperata ſunt: raroque pinguis ſapor ſimplex ſubſiſtit, ſed plerunque miſtus cum aliis, qui poſtea & qualitates activas, atque eorundem gradus denotant.

Sapores paſſivarum qualitatum indices.

Paſſivæ autem qualitates, ut humiditas, ſiccitas, ſaporum ope etiam cognoſcuntur. Exſiccant enim acris, amarus, ſalſus, auſterus, acerbus, atque acidus ſapor: humectant dulcis, inſipidus, ac pinguis. Ad ſummum ſiccitatis ordinem perveniunt acria, ſi valde acria exiſtant: ut Ruta ſylveſtris Dioſcoridis, quæ copioſe in Montibus Piſanis naſcitur, Allium, Sinapi, Naſturtium, & alia, quæ nonnulli quarto ordine ſiccare tradunt, quod ſiccandi vis adaugeatur ab inſigni calore. Nam adſtringentia, hoc eſt auſtera, & acerba; ut Sumach, galla, balauſtium, quæ potenter ſiccant, tertium ſiccitatis gradum nunquam ſuperant. Refringitur enim eorum ſiccandi vis à frigore: frigidum autem nullum quod quarto gradu ſit ſiccum novimus: nihilque exiſtimamus ſumme ſiccare poſſe, quod non habeat ſibi ſociam aliquam ex activis qualitatem. Amara omnia ad ſummum ſecundo gradu ſiccant, item ſalſa, niſi ſibi admiſtum habeant aliquem adſtringentem ſaporem. Acida vero minus omnium ſiccant, videnturque temperata in paſſivis. Humectant dulcia tantum primo ordine propter calorem. Inſipida vero & aquea, ſecundo atque etiam tertio.

CAP. X.

Secundarum, tertiarumque facultatum inveſtigatio.

DIxi qualitatum guſtabilium materias indices eſſe ſecundarum qualitatum, non quidem per ſe, ſed quatenus cum primis elementorum qualitatibus conjunguntur. Ex utriſque enim ſapores emanant.

Materia, quibus ſapores inhærent, triplex.

Materia quibus guſtabiles qualitates inhærent triplex eſt, tenuis, mediocris, craſſa. E tenui prodeunt ſapores, acer, acidus, pinguis; è mediocri, ſalſus, auſterus, dulcis; è craſſa, amarus, acerbus, inſipidus.

Calor & ſiccitas cum tenui materia. Acer ſapor unde.

Si igitur cum tenui materia calor ac ſiccitas conjungantur, acer ſapor excitatur. Calor hic aut vehemens eſt, aut mediocris, hoc eſt, infra tertium ordinem. Quod ſi vehemens fuerit ac tertium caliditatis gradum excedat, aut uret, papulaſque faciet, ut in Sinapi, Pyrethro; aut veſiculas, ut in Flammula Iovis, Lepidio; aut colliquabit & putrefaciet, ut in Thapſia. Vbi vero calor eſt moderatus, craſſos humores attenuat, meatus aperit ac penetrat ſi per os ſumatur: ſin vero exterius corpori applicetur, rarefacit cutem, humoreſque ex alto evocat & reſolvit.

Frigiditas & ſiccitas in tenui materia. Acidus ſapor.

Tenui autem materiæ, ſi ſiccitas frigiditaſque copuletur, acidus fiet ſapor. Idcirco acida ſimiliter atque acria craſſos humores attenuant, incidunt, penetrantque in altum, ſi intus ſumantur; at foris impoſita non diſſolvunt, ſed cohibent fluxiones; vehementiuſque multo, quam quæ adſtringunt.

Pinguis ſapor unde.

Temperies caloris atque frigoris cum modica humiditate in tenui aut aërea materia conſiſtens pinguem ſaporem producit. Idcirco cuncta pinguia vim habent laxandi, molliendi, atque humectandi.

Salſus ſapor unde.

Calor & ſiccitas in mediocri materia conſiſtentes ſalſum ſaporem proferunt. Voco autem mediocrem materiam, quæ ex terrena cum aquea permiſta conflatur. Nam cum calor externus partes aqueas cum terrenis permiſtas exſiccat, ſalſus ſapor inducitur. Ita fit ut vi polleat mediocriter penetrandi, incidendi, atque ſua abraſione expurgandi, ſiccandique valde tenues humores, & à putredine conſervandi.

Auſterus ſapor unde.

Frigiditas in mediocri materia, auſterum ſaporem efficit; ideo adſtringit quoque, & fluxiones moderate repellit, cohibet, ac contrahit, quæ non tam refrigerando, quam materiæ mediocritate præſtat.

Dulcis ſapor unde.

Dulcia vero cuncta è mediocri materia emanant, in qua calor obſcurus conſiſtit.

A pingui quid differat.

Idcirco differunt à pingui ſapore præditis, quod in pingui ſapore non exuperat calor, aut frigus; ſed utriuſque temperies exiſtit, materiaque magis tenuis, quam in dulcibus. Quamobrem dulcia minus, quam pinguia relaxant, ſed magis exaſperata leniunt: anodyna præterea ſunt ſua mediocritate materiæ temperamentique, maturant, concoquunt, & pus movent.

Amarus ſapor unde.

Calor præaſſans, atque exſiccans materiam terream amarum ſaporem gignit: cui idcirco facultas detergendi, meatus expurgandi non ſine calore mediocri. Nam calor ubi pervadit, ac penetrat, craſſam materiam terrenamque ſecum abducit; qua cuncta ſibi obvia abradit, deterget, atque expurgat: & quo amarius medicamentum eſt, eo valentius hæc efficit ac præſtat: Abſinthium moderate; vehementius Aloë, Ariſtolochia Centauriumque: vehementiſſime Colocynthis, utpote quæ intus ſumpta inteſtina exulcerat, multaque ceu ramenta deducit ac dyſenteriam efficit. Omnibus vero intus ſumptis vis infarctus exolvendi: at ulceribus admoti ſordes eorum expurgandi magna vis ineſt. Quia etiam ſiccitate inſigni ſuperfluos humores auferunt ac veluti abſorbent & mirabiliter putredini reſiſtunt.

Acerbus ſapor unde.

Terrena autem materia, cui frigidum & ſiccum inhærent, acerbi ſaporis parens eſt: qua de cauſa fluentium humorum impetum cohibet. Frigiditate enim & ſiccitate adſtringit, denſat, & coarctat. Hinc vulnera etiam cicatrice obducit, & humores incraſſat propter terream ſubſtantiam.

Inſipidus ſapor unde.

Humiditas autem exuperante modico frigore in craſſa materia, inſipidum facit: inde ei vis ineſt emplaſtica, meatus omnes intus & foris infarciendi, obſtruendi, exaſperata leniendi, ac ſoluta glutinandi. Diſtat inſipidum à dulci, materia & temperamento. Craſſior & crudior materia inſipido eſt, quam dulci, & obſcura frigiditas: calor vero obſcurus, dulci.

CAP. XI.

Ex odoribus facultates obſcurius cognoſci.

MInus certo ab odoribus nobis virtutes Plantarum monſtrantur. Sunt enim odores non ita manifeſti ſicut ſapores teſte Ariſt. lib. II de Anima. magiſque nos fallere ſenſus odoratus poteſt, quam guſtus. Nam guſtus fit per linguæ contactum ſine ullo medio; odoratus vero mediante aëre, qui ſæpe facile nobis haud animadvertentibus alteratur ab aliis rebus, quam ab iis quæ odorari cupimus.

Inodora nullam indicant manifeſtam qualitatem.

Præterea inodora nullam nobis manifeſtam indicant qualitatem calidam vel frigidam, quemad-

quemadmodum inſipida frigidam, ſed tantum craſſam eſſentiam. Plantæ magna ex parte ſapore ſuo peculiari præditæ ſunt, quo guſtum noſtrum afficiunt: at pauciores multo ſunt quæ odorem aliquem habent. Carent odore quæcunque inſipidæ ſunt. Auſteræ item, acerbæ, atque etiam ſalſæ, & amaræ. Craſſa enim atque terrea eorum eſſentia eſt, ac propterea exhalare non poteſt. Ideoque non eſt à ratione alienum quod ſcripſit Galenus lib. IV de Simpl. med. facult. amarum nunquam odoratum eſſe. Nam quod dixit Theophraſtus lib. VI de Cauſ. plant. amarum grati odoris primordium quodammodo exiſtere, de exquiſite amaro intelligi non poteſt ob dictam cauſam; ideo non omiſit adverbium prope; ſed de miſto cum alio ſapore, qui in tenuiori eſſentia conſiſtat. Acris enim ſapor plerunque cum amaro conjungitur. Exemplo nobis ſunt cortex Mali Citrii, Myrrha, & alia innumera: ſed in aliis magis in aliis minus acrimonia ab amaritudine vincitur. Multa præterea ſunt odorata quæ non ſunt amara, ut omnia fere aromata: quædam autem ſumme amara, quæ aut nullum, aut admodum exiguum odorem edunt; ut Colocynthis, Centaurium, Aloë. Eſt & alia cauſa eaque maxima cur non tam certo de temperamentis, atque facultatibus Plantarum ex odoribus uti ex ſaporibus, judicare queamus; inæqualitas ſcilicet ſubſtantiæ, quæ ex pluribus partibus diverſis conſtat: exemplum Galenus, lib. IV de Simpl. ad eam declarandam in Roſa propoſuit: *Quæ*, inquit, *non ea modo ratione diſſimilaris eſt, qua pars quidem ejus continet, pars vero continetur: continens quidem durum & terreum, quod continetur ſuccus eſt humidus: imo & ſucci ipſius tria ſunt excrementa, quemadmodum ſupra neceſſarium eſſe demonſtratum eſt; unum terreum, quale eſt in urinis fex; alterum aëreum, quod ipſum quoque vini flori proportione reſpondet: tertium aqueum, quod in omnibus bullitionem efficere corruptionemque diximus, ubi nimirum neque devictum neque plane alteratum ebullitionis tempore fuerit. Sane hujus excrementi gratia quidam ſuccos non niſi coctos reponunt, alii in ſole ferventi præſiccatos: nam terrei aëreique gratia non admodum corrumpendos metuunt, cum ea & ſeparari videant, ægreque corruptibilem ſortita ſubſtantiam: quandoquidem temperamentum nacta ſunt ſiccum. Cæterum in Roſæ natura aliud guſtantibus acerbum eſt, quod terreum ut ſit, & craſſum, frigidumque neceſſe eſt: aliud vero amarum, quod tenue eſt & calidum, & tertium in his aqueum, neceſſario quidem frigidum, ſed in tenuitatis craſſitudiniſque oppoſitione quadamtenus ſummorum medium; cujus miſtura neque ipſum illud adſtringens, neque ipſum amarum ſumme eſt tale, quale dicitur. qualitates enim omnes exolvit aquei admiſtio. Ipſum itaque hoc aqueum elaboratum extenuatumque, atque excalefactum quodammodo videtur, ac proinde facile in vaporem ſolvi, & hac ratione roſam tum odoratam eſſe, tum celerrime reſiccari. Atque hæc omnia de ea ex guſtu conjicias; at per odorem haud æque. Quippe cum non æque omnes ejus partes evaporent, nec perinde ſenſum moveant. In guſtu autem omnes ſimiliter guſtabilium corporum particulæ in linguam incidunt, ſenſumque movent pro ſua natura ſingulæ. Quare certum tutumque non eſt de tota medicamentorum facultate ex odore conjicere.* Hæc Galenus, qui citatis verbis partium diverſitates per artificium, nempe coctionem, deſtillationem, & ſimilia demonſtravit: nos vero etiam per naturæ opus, ſcilicet per partes diverſas communes & proprias, & communium particulas tum ſimilares, tum diſſimilares, quæ ſingulæ peculiares, ut plurimum, vires ſortiuntur. Si enim alicujus totius Plantæ facultates conſideremus, interdum per omnes Plantæ partes communes eadem eſt, ſed minoris majoriſve ratione differens in ſingulis; ut in Fœniculo, Petroſelino, & aliis quibuſdam vis calefaciendi, incidendi, attenuandi in omnibus partibus communibus quidem ineſt, ſed magis in ſemine: interdum uni parti alia facultas, alia alteri, eaque aut contraria, aut diverſa, ut flori Ieſmini cor ſuo odore recreandi; Roſæ vis purgandi, cum nulla harum facultatum in folio aut alia parte appareat, imo potius contraria cernatur, ſcilicet alvum ſiſtendi. Hederæ flos trium digitorum carptu aquam inter cutem emendat, teſte Dioſcoride, cum tamen frondibus inſit vis adſtrictoria. Illud præcipue notandum eſt, Plantarum partes quæ temperamentis conveniunt ſimilibus, nempe calidis, aut frigidis, humidis aut ſiccis, non tamen in gradibus, ſingulas peculiaribus præditas eſſe dotibus. Exempla nobis ſunt plurima in Pharmacopœorum officinis, in quibus propterea non omnes Plantæ, quæ uſurpantur quotidie, totæ ſervantur, ſed ut plurimum partes aliquæ, nempe radix, ſemen, folia, flos, quod iis ineſt privata & occulta quædam qualitas, aut inſignis facultas manifeſta, quæ à temperamentis dependet. Iam vero partium communium partes ſive ſimilares ſint, ſive diſſimilares, virtutibus variant, ut exempli gratia in fructibus, mali Citrii cortex calefacit, pulpa refrigerat, ſemen mediam quandam temperiem ſortitur. Verum quærat aliquis: quo cuncta quæ odorem habent temperamento prædita ſint? Reſpondeo odorem à nobis diſtingui in bonum, hoc eſt jucundum, & injucundum ſeu malum: ille odor κατ᾽ ἐξοχὴν, hoc eſt per excellentiam, hic fœtor dicitur; cunctaque illo odore fragrantia odorata; hoc vero fœtida & graveolentia. Cuncta odorata calida eſſe & ſicca, ſive ſuaviter oleant, ſive acrem gravemque ſpirent odorem, antiqui ſapientes, atque neoterici probavere. Theophraſtus lib. VI de cauſis plant. cap. XXIV, ait odorem per coctionem acquiri, quod odorata evaporent, evaporatio autem omnis à calore fiat. Cum ergo coctio ſine calore fieri non poſſit, accidit ut in fervidis locis plures odoratæ Plantæ naſcantur quam in frigidis: aromata in Arabia, Syria, Indiaque plurima: in ſeptentrionali plaga præter Iridem, & Acorum, nullum: Acorum in Lithuaniæ paludibus copioſiſſimum: Iris ubique fere in locis montoſis, ſed in Illyrio optima, quæ temperata eſt regio. Conſiſtit & coctio in ſiccitate. Siccitas, inquit idem Philoſophus lib. VI de cauſ. plant. cap. XXII, odori convenientior eſt, & omnia odorata eo potius vergunt. Argumento eſt, quod odoratiora locis ſiccis magis proveniant, exhauſto ſcilicet humore aqueo excoctoque reliquo melius: item quod quædam tantum ſiccata olent, quæ viridia nil aut valde parum: ut calamus Aromaticus, Cinamonum; quædam plus olent ſiccata, ut Iris. Quod ſi aliqua viridia plus olent, quam ſiccata, id fit propter ſummam eſſentiæ tenuitatem, in qua odor conſiſtit, quæ cito & facile exhalat. Prætereo quod dixit Theophraſtus,

Amarum non odoratum.

Odorata quo temperamento prædita.

amarum grati odoris eſſe quodammodo primordium omniaque fere odorata amara eſſe: at amarum calidum ſiccumque eſſe probatum eſt. Quamobrem cuncta odorata calida ſiccaque eſſe oportet. Sed quid de Roſis, violis ac cæteris dicemus, quorum flores ſuavem jucundumque cum exhalent odorem nihilominus frigida cenſentur? Reſpondeo partes eſſe in florum etiam foliis diverſas, calidas ſcilicet ac frigidas; plures vero frigidas, atque hac ratione flores hos frigidos cenſeri: calidas vero partes exhalare propter earum tenuitatem, quæ ſunt in ſuperficie foliorum, hoc eſt proximæ aëri. *Roſa cur trita nullum odorem ſpiret.* Hujus rei argumentum eſt, quod iſti flores triti nullum odorem ſpirant. Permiſcentur enim plurimæ partes craſſæ ac frigidæ cum calidis ac tenuibus in contritione; & has partes calidas ac tenues paucas eſſe docet nos ſuavis atque exilis florum odor. Verum pleraque odorata in Stirpium genere partes calidas & ſiccas aut intus tantum obtinent, ut ea quæ non niſi trita odoratum feriunt: nam exterius terrena craſſa ac frigida veſtiuntur eſſentia, quæ exhalationem odoris partium internarum prohibet. aut per totam Plantam, aut aliquam ejus partem, hoc eſt tam intus quam foris, ut omnia quæ trita, & non trita odorem reddunt. Atque hæc de odoratorum temperamentis dicta ſint. *Fœtida quo temperamento donata.* Quam autem qualitatem fœtidæ monſtrent ſtirpes, non ſatis ab antiquis ac recentioribus declaratum eſt. Videtur autem fœtor non à calore & ſiccitate generari, ut odor proprie dictus. Nam multa fœtida frigida ſunt, ut Cicuta, Hyoſcyamus, quanquam plura calida: invenio præterea apud Ariſtotelem in problematis Sect. XIII, multa odore malo prædita veluti excrementa animalium à cruditate provenire, quæ fit à caloris naturalis inopia: exiſtimo tamen fœtorem cum ſit odoris ſpecies, à calido ſimiliter & ſicco dependere. Fœtida namque nobis ſunt, quæ cæteris animalibus multis odorata, & contra odorata quæ multis fœtida. Etenim Scarabæos pilularios, quos Græci *κανθάρους* vocant, odore Roſæ exanimari apud veterum plurimos ſcriptores ſatis conſtat. Fœtor vero in Plantis frigidis, in alia parte præterquam frigida conſiſtit. Fœtida autem inconcocta eſſe falſum eſt. Nam Spatula fœtida, Cicuta, Hyoſcyamus non minus cocta ſunt à ſuo naturali calore, quam Cinnamomum & Nux myriſtica. Verum quia ex illis non ſpirat odor noſtræ naturæ familiaris & amica, ex his vero jucunda, idcirco illa nobis fœtere, hæc vero olere videntur. Sed cujuſnam erunt temperamenti, quæ putridum odorem edunt, qui ſpecies eſſe fœtidi videtur? Hunc à nimio humore & caloris ſui extinctione generari, indicio ſunt fructus & Herbæ putrefactæ, quæ multum humoris in ſe continent, quare frigida humidaque putrida cenſeri debent. Reſpondeo nos hic de naturali cujuſque Plantæ odore & temperamento agere, non de eo, qui eſt præter naturam. Nunc ex odoribus vires proſequamur.

CAP. XII.

Odorum virtutes.

Alimenti ac ſanitatis gratia nobis jucundos ac bonos odores natura ſuppeditavit. Quæcunque enim nobis bene olere videntur, ea aut cedunt in nutrimentum, aut medicamentum; male vero olentia tantum in medicamentum. nullum namque fœtidum guſtare audemus. Conjunxit rerum opifex bonos ſapores cum bonis odoribus in iis Plantis, quæ in cibum cedunt, quæque aliquem odorem ſpirant, non tamen cum bonis odoribus bonos ſapores. Multa enim odorata amara ſunt. Quæ in medicamentum cedunt, tantum ſpiritus cordis ac cerebri recreant atque reficiunt: quæ vero in alimentum, & ſolidas partes & ſpiritus. Recte Sophocles in fabula Cretenſes dicta, Venerem Deam, quâ voluptas ſignificatur, unguento perfuſam fingit, & in ſpeculo ſe aſpicientem: Palladem vero, quæ mens eſt, prudentia, virtuſque, oleo perungi & exerceri: innuens ſenſus in capite *Odores juvant cerebrum.* poſitos odoribus demulceri. Quod etiam Alexis dixit apud Athenæum lib. XV Deipnoſoph. *Ὑγιείας μέρος μέγιστον ὀδμὰς ἐγκεφάλῳ χρηστὰς ποιεῖν*, *maxima*, inquit, *ſanitatis pars eſt, odores cerebro bonos facere*. Apud veteres quoque in uſu fuit pectus ſuaviter *Pectus unguento cur perfunderent veteres.* olente ungento inungi, quod in pectore cor lateret, ejuſque ſpiritus ſuavitate odoris refocillarentur. Sane in odore res plane divina, ſi priſcorum credamus ceremoniis. Deos enim odoribus placare ſtudebant, atque eoſdem è cælo evocare, & noſtris temporibus priſca conſuetudine in ſacris domibus ſuffitus fiunt. Conſopitam enim & languidam mentem excitant. Fœtor vero omnis ut cerebro nocet mentemque perturbat, ita cordis ſpiritus lædit, animumque proſternit. Peculiaris vis fœtidis ad uteri ſuffocationes ſi naribus adhibeantur; odoratis, ſi infernis partibus applicentur.

CAP. XIII.

Occultarum facultatum dignotionem fieri per experientiam, & quomodo hæc fiat.

Nullus ſapor aut odor nobis manifeſtat occultas proprietates, ſed ſolus uſus & experientia quæ facta eſt in pluribus ob unum aut alterum effectum fortuito ſemel aut bis obſervatum. Nuper cum ruſticus acetarium ſuæ pararet familiæ, flores Thlaſpios umbelliferi, quod Creticum vocant, plures miſcuit cum Lactuca & aliis Herbis *Thlaſpi cretici flores quid efficiant.* ex quibus acetarium parabat. Noctu omnes qui comederant, morſu circa ventriculi orificium correpti ſunt, plures vomebant; omnes noctem inſomnem traduxerunt, putabantque ſe venenum hauſiſſe. Hinc ſuſpicor, aut vomitum hoc Thlaſpios genus excitare, aut deleteriam aliquam habere facultatem, quæ facto ſemel atque iterum in aliis experimento innoteſcet. Multæ enim ejuſdem rei memoriæ, unius experientiæ vim efficiunt dicebat Ariſtoteles lib. 1 Metaph. Ita inveſtigatur proprietas occulta: *Manifeſta ratione & experientia innoteſcit.* manifeſta autem qualitas tum ratione, tum etiam experientia, quæ tamen aliqua indiget methodo, ut recte fiat, alioqui maxime fallit rationem. Obſervandus morbus, cauſa morbi, & ſymptoma, tum ægri natura tam communis, quæ temperamenta reſpicit, quam propria, quæ idiopathias latentes. Etiam anni conſtitutio animadvertenda, regio, & aliæ indicationes quas Galenus recenſuit. Per morbum intelligo non *διάθεσιν* ſeu eſſentiam, ſed morbi tempora; hoc eſt principium, augmentum, ſtatum, & declinationem.

Nuper

Nuper quidam quartanarius cum veris tempore, una aut altera hora antequam quartana corripi ſolitus erat, Lactucam comediſſet ac Braſſicam, nec febris unquam poſtea rediret, putavit ſe à Lactuca & Braſſica ſanatum. Verum hæc febris concocta paulatim materia veris tempore tanquam critico ſponte ſolvitur. Itaque imprudenter aliis duobus quartana laborantibus conſuluit, ut eandem cœnam ſumerent, quibus multo gravior ab hoc aſſumpto cibo facta eſt acceſſio, alterique duplex quartana ſupervenit. Sic alius inflammatione circa talum laborans, quæ jam erat in declinatione, Sempervivum adhibuit, ſolvebatur morbus. Ideoque putavit cunctis inflammationibus recte adhiberi poſſe. Quare cum alteri in brachio inflammatione laboranti cataplaſma ex Sempervivo applicuiſſet, gangrænam induxit. Ineſt etiam ſingulis hominibus peculiaris natura; cujus manifeſtæ cauſæ latent, quæ diligenter etiam venit obſervanda. Roſæ odorem, quo plerique mortalium recreari ſolent, non potuit ſufferre Oliverius Caraffa Cardinalis. Patri meo Fabis laxabatur alvus, quæ tamen cæteris eam duram reddunt. Vidi quendam Aloës magna fruſta devoraſſe ſine noxa, ſine purgatione ulla, aut minima alvi lubricatione. Debet igitur unius ejuſdemque rei obſervatio fieri in pluribus quæ experta cenſetur. Hæc non poteſt ab idiotis atque plebeis hominibus (qui multa ſe interdum expertes fuiſſe jactitant) recte cognoſci, utpote qui ſimile atque diverſum ſæpe idem ſtatuunt; ſed tantum à Medicæ artis peritiſſimis, qui hæc quæ propoſui, cuncta animadvertunt acri judicio ac ſumma diligentia, ut idem à diverſo diſtinguant.

Quartana quo tempore plerumque ſolvatur.

CAP. XIV.

De alimentis. Nullam Plantam non eſſe medicamentum.

TRanſeamus ad alimentorum potentiam: de qua nobis primum dicendum fuiſſet, quod magis alimenta nobis, quam medicamenta ſint neceſſaria (nam alimentis, neque in ſecunda, neque in adverſa valetudine carere poſſumus, medicamentis vero dum valemus;) niſi medicamentorum multa eſſent, quæ nil nutriunt; alimentorum vero nulla, quæ non alterent. Quod multis rationibus monſtrari poteſt, ſed ea potiſſimum, quod nulla reperiatur Planta, nulliuſque Plantæ pars, quæ ex omnibus qualitatibus elementorum æquabiliter miſtis conſtituatur. Nullum enim miſtum in rerum natura tam exacte medio temperamento quod conſletur reperiri ajunt Philoſophi, ſed id tantum eſſe mente contemplabile, quemadmodum etiam quod proprie alimentum vocamus. Etenim quæ medii ſunt temperamenti, ut à Galeno lib. 1 de Alim. cap. 1, docemur, nullaque vincendi qualitate ſunt prædita, ea ſolum ſunt alimenta, non etiam medicamenta. Hæc ratio eſt, quod qui bene valentes, uno eodemque cibo ſemper utuntur, tandem in morbos incidant, citius alii, alii tardius, prout minor aut major eſt cibo intemperies. Itaque inventi ſunt varii, diverſique cibos condiendi ac præparandi modi, ut ſcilicet intemperies corrigi poſſit. Nec deeſt cauſa cur nullum alimentum ſine aliqua exuperante elementorum qualitate natura nobis comparaverit. Humanum enim corpus nullum eſt, quod plane medii ſit temperamenti; ſed ſemper aut calidius eſt, aut frigidius, aut humidius, aut ſiccius; idque vel ab ortu, vel ab ætatum, locorum aërisve commutatione. Quare neceſſe erat tot temperamentorum commutationibus obnoxium genus humanum, intemperatis nutriri alimentis, ſi quam fieri poteſt diutiſſime permanere in hac vita deberet. Intemperatæ enim naturæ modico contrariorum gaudent uſu.

CAP. XV.

Alimentorum differentiæ.

INſunt igitur duæ Plantis nos alentibus facultates; una nutriens proprie & ſimpliciter dicta; alia alterans, de qua jam egimus ſatis copioſe. Quibus ineſt facultas nutriens, alimenta appellantur, quorum differentiæ facile patebunt, ubi prius qua ratione ac ſerie cuncta, quæ à nobis aſſumuntur pro nutrimento, alterentur commutenturque, ut tandem aſſimilentur, breviter declaravero. Alimenta aut liquida ſunt cum aſſumuntur per os, aut ſolida: illa levi in ore egent præparatione aut nulla, ideoque ſtatim nulla facta in ore mora per ſtomachum labuntur: hæc vero præparari maſticatione debent. Ea fit præcipue per proprium oris calorem & ſalivam quæ ex ſtomacho, aliiſque ori vicinis partibus ſuppeditatur, ſeſeque cum cibo permiſcet, ut liquidior evadat, facilius deglutiatur, temperiem quandam cum ventriculo ineat familiarem atque amicam, ſubſtantiamque chylo ventriculi ſimilem fere efficiat, quæ à ventriculo facillime in chylum convertatur. Ventriculi ſiquidem officium eſt, cibum per os ingeſtum in chylum commutare. Hic poſtea chylus, hoc eſt tenuior alimentorum ſuccus, cremori hordei ſimilis factus, per venas meſeraicas, relictis craſſis excrementis in inteſtinis quæ per alvum deturbantur, in jecur delatus, in ſanguinem convertitur, deinde per venam cavam in univerſum corpus diſtribuitur, ſingulis particulis idoneum ſuppeditans alimentum proprie dictum, ubi ab his aſſimilatur atque agglutinatur. Cæterum qui de alimentorum ſcripſere facultatibus, aliter ſumentes nomen alimenti, non id tantum alimentum vocarunt, quod jam nutrit; ſed quod nutrire nos poteſt, hoc eſt quod cunctas quas diximus mutationes ſubire debet, antequam ſubſtantiam naturæ noſtræ familiarem, deperditæque ſimilem præbeat. Hac ratione, & Plantæ aut totæ, aut aliquæ earum partes alimenta cenſentur. Horum multæ ſunt differentiæ, ſumptæ partim à nutriendi, partim ab ea, quæ cum hac conjungitur, alterandi facultate. Nutriunt alia cito, alia tarde, alia multum, alia parum, alia bene, alia male. Sunt & quæ mediocriter hæc cuncta præſtent, quorum natura ac vis media eſt inter hæc duo extrema. Quæ vero ori ingrata aut grata, facile aut difficulter corrumpuntur, & excernuntur, aut aliud quid ſimile præſtant, propter alterantem & medicamentoſam, quam continent facultatem, hæc operantur: ſiquidem ori grata ſunt propter ſaporem, quem nos ſuavem, Græci ἡδὺν nuncupare conſueverunt, ſive is ſit dulcis, ut in Amygdalis, ſive cum eo permiſta aciditas,

Alimenta aſſumpta quomodo in corpore alterentur.

Alimenti nomen quid denotet.

Alimentorum differentiæ.

aciditas, ut in malis quibuſdam atque aliis fructibus. Similiter ori ingrata ſunt, quæ haud ſuavem habent ſaporem, ſive ſit ſalſus, ſive amarus, ſive auſterus, qui prædominatur cæteris ſaporibus. Omnes autem alterare ex multis rationibus colligere quiſque poteſt, quas cum de medicamentorum per rationem inveſtigandi facultate ageremus, ſæpe recenſuimus. Ventriculo quæ jucunda ſunt aut noxia, privato quoque id præſtant temperamento, quod aut amicitiam conciliat, aut odium. Alimenta autem facile, aut difficulter in putredinem verti, ac per alvum excerni, ab intemperie provenit. Quæ enim facile putreſcunt ac corrumpuntur, humida ſunt cuncta, ut Cucurbitæ, Perſica, & bona pars fugacium fructuum; ſicca vero difficulter. Sic quoque facile aut difficulter per alvum tranſeunt ob nimiam humiditatem, aut ſiccitatem. Quæ enim adſtringunt, tarde: quæ laxant aut abſtergent, cito permeant, ut Ficus. Porro illud curioſius, non tamen ſine fructu indagandum: an quæ male nos nutriunt, hoc eſt, pravum ſuppeditant ſuccum, κακόχυμα Græci vocant: alimenta dici debeant? Si enim quod bonum eſt nobis, noſtræque naturæ familiarem & gratum ſuccum ſuppeditat, alimentum appellandum eſt, ut videtur; erit quod pravum & malum ſuggerit humorem, neutiquam appellandum alimentum, ſed potius medicamentum, quod pravitas hæc dependet ab intemperie. Reſpondeo alimentum dupliciter à ſcriptoribus accipi: ſimpliciter pro eo quod nobis bonum ſuccum præbere poteſt: vel cum additione vocis pravum, non pro eo quod nil nos nutrire poteſt; ſed quod præter exiguum bonum ſuccum multum pravi in ſe continet humoris, qui una cum bono per venas in univerſum corpus diſtribuitur; præſertim quando partes corporis ex aliqua inedia exinanitæ nutrimentum tam valida vi & tam celeriter attrahunt, ut nequeat natura partes nutrimenti noxias ſecernere ab innoxiis, ac per loca conſueta è corpore deturbare. Pravi ſucci appellari ſolent melancholici, bilioſi, putridi: crudi vero & frigidi, pituitoſi. Sequitur, ut quî prædictæ alimentorum differentiæ in Plantis atque aliis nos nutrientibus conjungantur commiſceanturque, nunc indicemus. Quæ cito nutriunt, ea parum præbent alimenti: non tamen quæ tarde ea multum, ſed quæ multum ea tarde. Haud enim verum eſt, cuncta ea quæ tarde nutriunt, multum nos nutrire; nec quæ parum, cito; ſed quædam. Triticum multum nutrit, & tarde: nam tarde à ventriculo concoquitur. Quæ autem boni pravique ſunt ſucci, quædam cito, quædam tarde alunt. Sed boni ſucci cuncta & multum & parum alere poſſunt; pravi vero neutiquam, ſed parum tantum ea alere neceſſe eſt; atque aut cito, ut Perſica; aut tarde, ut Lentes. Eorum autem quæ mediocriter, hæc cuncta præſtant, quædam mediocriter & nutriunt, & in corpore antequam nutriant, mediocri temporis ſpacio commorantur, ſive mediocriter pravi ſucci ſint participes, ſive prorſus eo careant. Sunt quæ mediocriter alunt, & aut tarde, aut cito: quæ vero mediocrem in corpore moram trahunt, antequam aſſimilentur partibus, alia cito, alia tarde nutriunt, venaſque corporis pervadunt. Vario etiam modo conjunguntur cum his facultates, quæ dependent ab intemperie, & præſertim eæ quarum mentionem fecimus, quæ cunctis alimentis ineſſe ſolent. Eorum quæ ori grata ſunt, quædam facile, nonnulla difficulter concoquuntur, aut corrumpuntur aut deſcendunt, & cito aut tarde, parum aut multum alunt. Quæ cito & facile concoquuntur, cito & facile etiam alunt, & contra quæ tarde ac difficulter. Sic & quæ cito in ventriculo concoquuntur, cito etiam deſcendunt, & per inteſtina dilabuntur. Id quod etiam videtur affirmaſſe Hippocrates dum inquit lib. II, Aph. XVIII. *Eorum quæ confeſtim, & velociter nutriunt celeres fiunt excretiones.* Nam loquitur non tantum de ſecunda & tertia concoctione, ſed etiam de prima.

Alimenta κακόχυμα an nutriant.

Alimenti duplex acceptio.

Pravi ac crudi ſucci qui.

CAP. XVI.

Alimentorum inventrices, ratio & experientia.

SVnt ſicuti medicamentorum, ita & alimentorum inventrices, ratio & experientia. Fallax tamen & multo minus certa in his eſt ratio, quæ à ſapore, & odore deſumitur, quam in medicamentis, ſi ſolam ſpectetis nutrientem facultatem. Extant apud Galenum lib. I de alim. Dioclis verba, ſola experientia alimentorum facultates nobis cognitas eſſe arbitrantis, non ex indicationibus, quæ à temperamento & à ſaporibus ſumuntur. Cæterum ſi Diocles nutrientem potentiam in alimentis tantum conſideraſſet, haud prorſus à veritate aberraſſet. Nam à multis Sapientibus probatum eſt, animantium generi cibum eſſe familiarem ſubſtantiæ proprietate, quæ ſola experientia indicatur. Ajunt tamen dulcia cuncta nos nutrire. Id ſi ita eſt, indicabit etiam ſapor vim nutriendi, non tantum alterandi. Per dulcia autem nonnulli intelligunt cuncta, quæ guſtui placent, indeque putant ductum proverbium, *Quod bene ſapit, bene nutrit:* ego præter illa etiam dulcia proprie dicta. Sine his enim nil palato arridet. Salſa, acria, acida, amara, & ſi quæ ſunt alio ſapore prædita, qui alimentis ineſſe poteſt, ſi modum excedant, ori inſuavia redduntur, & quod in ipſis dulce eſt, deſtruunt, aut præpediunt ne nutriat. Quare cenſendum eſt, non modo dulcia eſſe omnia, quæ nos nutriunt, ſed & alimenta cuncta dulcia. Exiſtimaverit autem aliquis falſam hanc eſſe univerſalem propoſitionem, propterea quod inter medicamenta nonnulla ſunt, quæ nil nutriunt, dulcia. Hic ſane condocefaciendus eſt, id non ob aliam cauſam contingere, quam ob partium diverſitates. Inſunt enim, & illis partes, quæ nos nutriunt, & aliæ quæ medicamentorum continent potentiam; quæ quia in his inſignis eſt, impedit in illis nutrientem facultatem, ut nil operetur in nobis. Hujus rei manifeſta ſumatur demonſtratio ab exemplis. Ari radix cruda, neque mandi poteſt, neque nutrire, propter ejus ſummam acrimoniam, cocta vero præbet alimentum. Huic neceſſe eſt adjungam memorabilem naturam ejus Plantæ, quam Hiuccam vocant Indi occidentales, quamque fide digni ac multi ſcriptores, qui eas terras peragrarunt, & viderunt & ſcripſerunt. Folium huic Herbæ Canabis, vel ut aliis placet Sambuci, radix humani femoris craſſitudine. Hanc tradunt redigi in pultem cotium attritu, deinde ex ea per colum

Dulcia nos nutrire.

Alimenta cuncta dulcia.

Ari radix nutrit.

Hiucca venenoſum alimentum.

lum extrahi ſuccum valde lethalem, nulloque invento ad eum adhuc remedio: reliquum vero radicis exponi ſoli, ut exſiccetur; mox ſiccatum in farinam moli, quæ aqua ſubacta in panes formetur, Caſſavi ab ipſis appellatos: ſervari hos per duos annos ad uſum familiarem ſine noxa. Ex quibus patet non mirum eſſe quod refert Theophraſtus, nonnullas radices dulces venenoſas eſſe; tum etiam quod narrant alii ſcriptores, nonnullos veneno educatos ac nutritos.

Veneno quomodo aliqui nutriti.

Nutriebantur enim non veneno, ſed venenato, cujus partes nutritivæ alimentum corpori ſubminiſtrant, ubi proprietate naturæ venena nil operantur in quibuſdam, aut ubi antequam aſſumantur ab omni venenoſa qualitate purgantur. Nec deſunt in rerum natura Herbæ, quibus totis innoxie veſcimur, cum tamen earum ſuccus cum vitæ periculo aſſumatur. Allii ſuccus potus hominem non modo turbat, ſed etiam interficit, & Cæpæ ſi largius potetur, ob inſignem caliditatem, & acrimoniam mentem turbat, & ſtomacho mirum in modum nocet. Igitur nutriendi vis in Stirpibus innoteſcit ex ſapore dulci, quem ſupra ponebamus modici caloris eſſe indicem. At quantum quodque alimentum nutriat, & an cunctanter, an velociter, ex ſubſtantiæ conſiſtentia clarum evadet. Tenuis namque haud tam multum quam craſſa & viſcida nutrit, neque tam tarde, quoniam permeat facilius ac velocius per venas ad ultimas corporis partes.

Prava & concoctu difficilia quomodo deprehendantur.

Quod vero pertinet ad alterandi facultatem, quæ alimentis ineſt, eam ex iis indiciis explorabimus, quæ ſupra recenſuimus. Prava & difficilis concoctionis alimenta ab effectu deprehenduntur. Qui enim prava capiunt alimenta, his nidorulentus aut alius gravis ructus accidit, aliis mordicatio: nonnullis utrumque: quibuſdam flatibus diſtenditur venter, & flatus per os excluditur, aut inſtar plumbi aut lapidis, aut luti ipſorum ventri incumbere videtur, qui & durus etiam eſt, ac tenſus, & quaſi inflatus. Cæterum hi effectus multas ob cauſas accidere poſſunt: ob intemperiem alimenti, & partis in qua fit concoctio, nempe ventriculi: & ob lentorem atque craſſitiem ſubſtantiæ, ob naturalem quandam proprietatem *ἰδιοσυγκρασίαν* Græcis appellatam. Quippe quæ valde frigida ſunt, lenta & craſſa, calorem ſtomachi imminuunt, extinguuntque; hinc ægre deſcendunt, difficillimeque concoquuntur. Nimis calida nimium etiam calorem augent, quo fit, ut prave concoquantur. Proprietas cujuſque ventriculi ſpectanda: quin etiam, an à communi deſciſcat. Inventi enim ſunt, qui facilius ac celerius Fabam Lenteſque, quam ova concoquerent. Quidam propter pravos humores, quos in ventriculo coacervarunt, aut alium ob affectum præter naturam, quæ facilis ſunt coctionis aut digeſtionis, prave & difficulter concoxerunt. Idcirco qui notitiam facultatum omnium, quæ alimentis inſunt adipiſci velit, eum diligenti experientia niti oportet in tali corpore facta, quale eſt id quod maxime ſanum exiſtit, præcognitis prius ſaporum odorumque naturis, qui Plantis maxime inſunt, tum conſiſtentia, quæ aut lenta, aut friabilis, aut craſſa, aut tenuis, laxa, ut levis, gravisve eſſe ſolet. Hæc enim omnia, aut docet Galenus lib. 1 de alim. ad ipſarum inventionem adeo conferunt, ut cum in peregrinam regionem perveneritis, ſi quid eſculenti nunquam vobis conſpecti occurrerit, permultas ſitis occaſiones atque adjumenta ad ejus facultatem cognoſcendam habituri.

CAP. XVII.

Exacta hujus Philoſophiæ notitia qui acquirenda. Autores veteres, & recentiores, qui de ea ſcripſere.

HIs præcognitis, qui totum ſe huic Philoſophiæ tradere cupit, & ad exactam ejus, quantum fieri poteſt, cognitionem devenire, eum veterum & recentiorum lectioni, qui ex profeſſo quippiam ad rem Herbariam ſpectans edidere, aut ea de re obiter quippiam in ſuos commentarios retulere, diligenter incumbere oportet.

Auctores veteres de re herbaria.

Adeat inprimis veteres Græcos atque Latinos, Theophraſtum, Dioſcoridem, Plinium, Galenum, Apuleium, Æginetam, Oribaſium, Æmilium Macrum, atque etiam Arabes, Avicennam, Serapionem, Meſuem, Rhaſem.

Theophraſtus.

Libri Theophraſti (qui diſcipulus fuit Ariſtotelis) de Hiſtoria Plantarum novem, cum decimi principio; & ſex alii de cauſis earundem, Græce admodum leguntur mutili ac depravati injuria temporum. Idcirco lectore indefeſſo indigent, & in Græca lingua non mediocriter exercitato.

Theophraſti interpres Theod. Gaza.

Hos Latio donavit Theodorus Gaza Theſſalonicenſis, eo tempore, quo jam Græci autores negligebantur. Is homo multis præditus literis, reique Medicæ, atque utriuſque linguæ periſſimus fuit. Quia autem in multa depravata incidit loca, dum hos libros Latinos faceret, quædam omittere in verſione, nonnulla ea, quæ ſibi videbantur optima, conjectura reſtituere coactus fuit. Et quoniam non de verbo ad verbum transferre, ſed mentem Philoſophi exprimere ſumma eloquentia ſtuduit, ſæpe aliud quam autor, tradidit: aliquoties uſque adeo Latinæ linguæ ſtudioſus & amator fuit, ut maternam linguam ei poſtpoſuerit. Etenim Latinam novis voculis, & ut plurimum non neceſſariis, ad Græcarum vocum imitationem augere ſemper ſtuduit: verbi gratia, *ἐλατήριον* Agitatorium vertit, cum Plinius & alii Græco utantur nomine. Interdum quoque variat in vocum verſione: *Ἀνθέρικον* Albucum reddit atque etiam *Ἀσφόδελον*, cum diverſæ ſint Herbæ. Sic *ἐλάτην* plerunque Abietem, aliquando Pinum interpretatur: & *πίτυν* Abietem, Laricem, ſæpe Piceam. Solani quodcunque ſit genus appellat Veſicarias, cum maxime inter ſe differant. *κύπειρον* perperam cum Plinio interpretatur Gladiolum. Et plura alia diligens lector notare poterit, qui propterea parum huic interpreti fidat ſine Græco codice. Senſus ejus quoque interdum cum Theophraſto non convenit, quod hanc ſcientiam haud ſatis intelligeret, quæ ante eum per multa ſecula, ejuſque tempore jacuit. In Hiſtoriam Theophraſti aliquid in poſteritatis commoda molimur.

Iul. Cæſ. Scaliger.

In libros de cauſis Iulius Cæſar Scaliger inter doctiſſimos doctiſſimus noſtro ſeculo commentatus eſt iis, qui Græcæ linguæ atque Latinæ peritiores ſunt. Mentem Philoſophi optime explanavit, loca quamplurima mutila feliciter reſtituit, nec pauciora melius quam Gaza interpretatur, quem ſæpe at-

Ariſt. lib. duo de Plantis. que optima ratione caſtigavit. Ariſtoteli adſcripti libri duo de Plantis ab eodem Iul. Cæſare Scaligero explicati ſunt. In iis multa non contemnenda, quædam quoque improbanda, quæ ut diligenti ſtudio ſemper, ita ſæpe nimis curioſe atque ſubtiliter à Scaligero animadvertuntur. Pedacii Dioſcoridis Anazarbei, qui miles atque Medicus ſub Antonio & Cleopatra vixit, de Medica materia novem extant libri, quorum quinque prioribus Stirpium, quæ ſuo tempore magis in uſu erant, facultates præcipue abſolvit breviter ac ſummo ſtudio, non omiſſis earum deſcriptionibus, quæ non ita ubique occurrebant. Quæ autem erant vulgaris notitiæ non deſcripſit; unde factum eſt, ut eas quarum vires nobis commonſtravit, adhuc ignoremus. *Dioſcorides.* Dioſcoridem primum Latine reddidit doctiſſimus Hermolaus Barbarus *Hermolaus Barbarus.* addito etiam corollario, quo autorem hunc multum illuſtravit. *Marcellus Virgilius.* Poſt eum Marcellus Virgilius pari induſtria & eruditione, adjectis etiam commentariis elegantiſſimis: *Ioannes Ruellius.* tandem Ioannes Ruellius, cujus verſio nunc omnium fere manibus teritur. Scripſere in eoſdem libros commentaria plures alii, ſed copioſiſſima *Petr. Andr. Matthiolus.* Petrus Andreas Matthiolus Senenſis, appoſitis quam plurimarum Stirpium iconibus, tam veteribus deſcriptarum, quam à recentioribus & ſeipſo uſurpatarum ad varios affectus humani corporis. Hic caſtigandis aliorum erroribus ita ſe totum tradidit, ut proprios, quos plures commiſit, quorum magna pars à Melchiore Guilandino *Melchior Guilandinus.* viro eruditiſſimo, nec parum in hac Philoſophia verſato, quatuor epiſtolis animadvertuntur, propemodum neglexerit. *C. Plinius.* Cajus Plinius ſecundus in Hiſtoria mundi ſedecim libris, à duodecimo ſcilicet uſque ad vigeſimum ſeptimum, deſcriptiones, locos, uſus, virtutes, & reliqua accidentia Plantarum, quarum apud autores, qui ante eum floruere, ac ſuo quoque tempore extitere, facta eſt mentio, tam breviter perſtrinxit, ut ſæpe propter ſententiæ ac phraſis brevitatem non intelligeretur, niſi autores præſertim Theophraſtus & Dioſcorides, ex quibus pleraque tranſcripſit, conſulerentur. Correxerunt hunc atque elucidarunt Hermolaus Barbarus in Caſtigationibus, *Stephanus Aquæus.* Stephanus Aquæus in Commentariis, & alii celeberrimi viri: ſed in primis noſtro tempore *Iacobus Dalechampius.* Iacobus Dalechampius auxilio veterum codicum manuſcriptorum, atque collatione autorum antiquorum, quibus Plinius uſus eſt. *Galenus.* Galenus undecim compoſuit libros de ſimplicibus medicamentis, in quibus pleraque de Stirpium facultatibus primis, ſecundis, & tertiis generaliter agit, ex ſecundis primas inveſtigando. In his nil fere quod non apud Dioſcoridem inveniatis, imo quædam omittuntur neceſſaria. Hos Galeni libros *Paulus Ægineta.* Paulus Ægineta in compendium redegit. Secundum ordinem Alphabeti Plantarum facultates atque deſcriptiones è Dioſcoride in ſua Collecta tranſtulit *Oribaſius.* Oribaſius. *L. Apulejus.* Lucius Apulejus Madaurenſis librum edidit de virtutibus Herbarum; *Æm. Macer.* item Æmilius Macer Veronenſis verſibus hexametris. *Arabes.* Plurimum quoque Arabes hanc ſcientiam locupletarunt, Rhaſes, Serapion, Meſues, Avicennas, & alii ignobiliores, qui præterquam, quod Græcis cognitas Herbas in ſuos libros retulere, novas etiam quam plurimas deſcripſere, ac earundem vires tradidere. *Averroës.* Averroës in quinto colliget inſigniorum Stirpium facultates ſecundum Galenum ordine Alphabetico proſequitur. Inter recentiores ſummo ſtudio ac diligentia de natura ſtirpium tres libros ampliſſimos publicavit Ioannes Ruellius, *Io. Ruellii de natura ſtirpium libri.* in quibus accurate cuncta ex variis ſcriptoribus, Latinis præſertim ac Græcis, qui ante ipſum fuere, collegit. Nam præmiſſis communibus quibuſdam præceptis & animadverſionibus ad formam, vitam, generationem, culturam, & alia accidentia pertinentibus, mox ad particularem cujuſque ſpeciei tractationem devenit. Hac tempeſtate etiam floruit Hieronymus Tragus, *Hieronymus Tragus.* atque ejus æmulus Leonardus Fuchſius, excellentes ambo viri, qui libros poſteris de eadem materia reliquere adjectis iconibus. Sed Fuchſius magna ex parte deſcriptiones vireſque ſuarum Stirpium ex veteribus mutuatus eſt in tomo primo; nam alterum figuris depictis, ac nomenclaturis tantum illuſtrat: Tragus autem magnum Plantarum numerum in Germania fere naſcentium paulo ante Fuchſium edidit, quarum formam, ac loca, generationem, vires cum veteribus cognitas, tum propria, & aliorum nempe ruſticorum, & muliercularum experientia inventas, examinavit atque indicavit. Hoc mortalibus utiliſſimum ſtudium in hoc doctiſſimo viro nunquam ſatis laudare poſſum. Vtinam hoc omnes qui poſt & ante ipſum, amplexi fuiſſent. Etenim ſi noſtro tempore tantum ſtudii collocarent Herbarii in examinandis Plantarum novarum, quarum picturas nobis offerunt, viribus, quantum in deſcribendis earum formis ac generationibus ponunt, profecto melius valetudini humanæ conſuleretur. Ideo montes aliaque loca viſenda ſunt habitu ruſtico, quo facilius cum colonis ineatur gratia ac ſocietas, obvii quique conſulendi, montium incolæ adeundi, ut uſus & facultates aliquæ earum Herbarum, quarum deſcriptiones nuper à doctis viris traditæ ſunt, cognoſcantur, etſi quæ ab uno prius indicata ſunt atque à pluribus poſtea confirmata, in obſervationum libro ſunt annotanda. Sed ad rem redeamus. Fuchſium atque Tragum ſecutus eſt Matthiolus, qui Dioſcoridem commentariis illuſtravit; icones etiam non modo elegantiores, ſed & plures, quam priores novarum Plantarum appoſuit, quarum non præteriit antea incognitas quaſdam vires. Scripſit Rembertus Dodonæus *Dodonæus.* poſt hunc Hiſtoriam Plantarum elegantiſſimam triginta libris concluſam una cum imaginibus, in quibus novas nonnullas quoque videre licet. His alias adjecit Matthias Lobelius *Lobelius.* in ſuo Herbario, quod etiam cum imaginibus edidit: item Petrus Pena, *P. Pena.* qui una cum Lobelio adverſaria cum iconibus divulgavit. Carolus Cluſius *Carolus Cluſius.* Atrebas hoc tempore pluſquam ullus alius huic ſtudio deditus novas Stirpes plurimas, quas in Pannonia, Auſtria, Hiſpania ſumma diligentia & cura obſervavit, pictas aliquot libris divulgavit, quos annis ab hinc pauculis in magnum volumen congeſſit, quod pluribus novarum Plantarum deſcriptionibus & picturis locupletavit. In eodem volumine de Fungis curioſiſſimum tractatum videre licet; itemque Plantarum omnium in monte Veronenſi celeberrimo, quem Baldum vocant, naſcentium catalogum, quem Ioannes Pona Pharmacopæus Veronenſis in Stirpium cognitione verſatiſſimus compoſuit. Idem Cluſius hoc

anno

anno libros decem exoticorum in lucem protulit, in quibus de Plantis peregrinis, atque Indicis plurima. Hic etiam aliquot autores aliena lingua præterquam Latina conſcriptos ad hoc ſtudium utiliſſimos in Latinam linguam vertit; Chriſtophorum Acoſtam, Nicolaum Monardum, & Garciæ ab Horto, qui Proregis Indiæ Medicus fuit, duos libros de ſimplicibus apud Indos naſcentibus, quos in Epitomen contraxit, ex Hiſpanico idiomate. Petri etiam Bellonii, qui de Arboribus Coniferis librum conſcripſit, pulcherrimas obſervationes è Gallicis Latinas fecit. Libros ſedecim de Plantis Andreas Cæſalpinus Aretinus, Medicus & Philoſophus in Italia ſuo tempore celeberrimus, nuper luci dedit. Nomina Plantis, quas deſcripſit, ut plurimum indidit Hetruſca, iiſque libenter pro Latinis uſus eſt. Idcirco difficilis paululum iis eſt, qui Stirpium veſtigandarum cauſa non videre Hetruſcos agros; nec alios, qui Herbarios cum iconibus multiſque nomenclaturis ediderunt, prius inſpexerunt. Deſcripſit hic propriis verbis ſingulas ſpecies diligentiſſime: mox an eæ veteribus cognitæ ſint oſtendit: demum ſi quippiam iis ſit vitium, haud ita prioribus ſcriptoribus cognitum, ſubnectit. Vniverſalis Plantarum Hiſtoria, quam certo ſcio Iacobum Dalechampium inchoaſſe, ac imperfectam nobis reliquiſſe, cæteris, qui ante hanc editi ſunt, Herbariis anteferenda ſane eſt, etiamſi imperfecta ſit. Nam duo magna ejus volumina, plurimis ſcatent erroribus, quos Typographi, atque ii, qui hanc tranſcribendam & imprimendam dederunt, commiſerunt. Notantur hi ſingulari libello, quem de erroribus Hiſtoriæ Plantarum generalis inſcripſit Caſparus Bauhinus. Imagines magna ex parte huic Hiſtoriæ inſeruntur earum Stirpium, quæ deſcribuntur, in quibus multæ antea incognitæ, tum noſtrates, tum peregrinæ ex India utraque delatæ. Confert hic doctiſſimus autor diligentiſſime antiquos ſcriptores inter ſe, ac multa eorum loca depravata majori quam alii judicio, ac multo felicius reſtituit. Tandem Iacobus Tabernæmontanus, qui Tragi diſcipulus fuit, in hac ſcientia pari qua priores induſtria conſenuit. Ejus nuper liber eſt typis traditus, in quo præter nomenclaturas Latinas ac Germanicas, & picturas, nil aliud continetur. Oſtenduntur hoc libro plures Plantæ depictæ, quam in ullo alio prædictorum autorum: deſiderantur deſcriptiones, & vires; quas audio eum lingua Germanica conſcripſiſſe. Hi ſunt præcipui ſcriptores tam veteres quam recentiores, qui de re Herbaria volumina reliquere, quos præ cæteris legendos judicavi. Tractavit de univerſali Stripium natura Ioannes Coſtæus Laudenſis. Aloyſius Anguillara, qui ante Guilandinum horti Patavini præfectus fuit, placita ſua compendioſe, & magno cum judicio conſcripta, in lucem protulit, ſed Italis tantum. Extant de hac Philoſophia aliorum quorundam eruditiſſimorum ſcripta, ut Ioannis Thalii, Ioachimi Camerarii, Fabii Columnæ, Proſperi Alpini, qui de Ægyptiacis Plantis librum edidit, ſed omnes nominare ſupervacaneum arbitror, cum qui omnes ſcire deſiderent, Philoſophos ac Medicos, qui Bibliothecam Medicam ac Philoſophicam typis mandarunt, conſulere queant. His adjungantur ſcriptores varii, Poëtæ, Hiſtorici, Oratores, tam veteres, quam juniores, qui obiter mentionem Plantarum ſæpe facientes, quippiam de viribus aut natura earundem addere ſolent; ſed maxime, qui de compoſitione medicamentorum ſcripſere, inſpiciendi ſunt, item qui curationes affectuum corporis humani; qui de re culinaria, & cibaria, inter quos Apicium & Athenæum inprimis commendo: item qui de Agricultura, quam tractarunt Varro, Cato, Lucius Moderatus, Columella, Palladius, & alii; qui de Hippiatria, & ſimilibus; denique qui miſcellanea, adeundi. Quare ſi quis hos omnes autores diligenter attenteque legerit, ac ſingula annotanda in ſuo Florilegio propriis locis ſeu capitibus poſuerit, quo facilius memoriæ inhæreant, aut promptius, ſi quando lubet, cunctæ autorum ſententiæ reperiantur, is vere excellens in hoc ſtudio evadet. Ad exquiſite perfectam Plantarum cognitionem nullum perveniet, quantumvis laborioſum, humanum ingenium. Infinita nimis earum varietas, in forma, uſu, & cæteris accidentibus: ſemper novi aliquid afferre videmus fluvios, paludes, mare, montes, campos, valles, arenam, parietes, ſaxa, prata, vineas, ſylvas, inculta, & ut breviter, Europam, Aſiam, Africam, Indiaſque. Itaque ſi ulla medicinæ in parte magis Hippocratis ſententiæ veritas eluceſcit, Vita brevis, ars longa; ſane in hac maxime, quæ ad Medicinam inprimis pertinet. Nolim tamen in ſcientia Herbaria, quemquam deterreat rerum diſcendarum multitudo. Quiſquis in ea tantum proficiat, quantum ad ſuam ſcientiam excolendam & exornandam neceſſarium eſt, niſi quis ſe totum huic ſtudio tradere velit. Medicis hæc Galenus: *Medicus ut omnium Stirpium, ſi fieri poteſt, peritiam habeat conſulo; ſin minus, plurium ſaltem, quibus frequenter utimur, ſunt autem ipſarum genera, vel ſi ſic ea nominare velis, differentiæ hæ, Arbores, Frutices, Herbæ, Spinæ, &c.*

Chriſtophorus à Coſta. Nicolaus Monardus. Garcias ab Horto. Pet. Bellonius. Andr. Cæſalpinus. Dalechampii hiſtoria Plantarum. Caſpar. Bauhinus. Iac. Tabernæmontanus. Ioannes Coſtæus. Aloyſius Anguillara.

CAP. XVIII.

Florilegium quid; ejus conficiendi modus, & ordo.

QVoniam autem Florilegii facta eſt mentio (ſic enim ſoleo libros appellare, quos alii collectanea, nonnulli locos communes, quibus inſcribuntur cuncta notatu digna, quæ ad rem hanc ſpectant, ſive ab autoribus, ſive ex aliorum obſervatione, ea didiceritis; ut facilius tantarum rerum multitudo & varietas obſervata in memoria habeantur, ſi quando de re quapiam diſputandum eſt) operæprecium exiſtimavi modum atque ordinem locos communes componendi vobis præſcribere, qui jam paululum hanc ſcientiam deguſtaſtis, atque eadem ineſcati eſtis. Nam prorſus rudibus hæc erunt inutilia, quæ nunc dicam de Florilegio. Libros chartaceos ſex, aut ſeptem, aut octo pluresve capite (prout vultis titulos extendere, ac diffuſius obſervanda adnotare) ex viginti quinque foliis conſtantes; quinterniones vulgus chartariorum vocat. Ex iis fiat volumen, cujus foliorum paginæ facies, tam dextra, quam ſiniſtra, duabus per longitudinem interſecetur lineis, quibus medium faciei intercludatur, & tria loca diverſa ejuſdem magnitudinis conſtituantur in utraque paginæ facie. Inſcribentur ſupra in fronte ſingulis locis ſui tituli, qui tres erunt, relicto tergo paginæ omnis inſcriptionis vacuo, donec frons

ſcriptis obſervationibus repleta ſit. Tunc enim, & tergo eædem inſcriptiones inſcribendæ ſuis locis, & nova charta, ſi opus, addenda. Volumen hoc in tres partes dividatur: prima contineat, quæ de Plantis in genere dicuntur; altera ſingulas Plantarum ſpecies complectatur: tertia quæſtiones, quas tamen etiam poterimus, ſi lubet, prædictarum duarum partium locis inſerere, ad quos pertinere magis videbuntur. In his tribus prius agendum hiſtorice, mox Philoſophice, ut cauſæ omnium quæ in hiſtoria enarrantur, doceantur: ſic diſertiſſimus Theophraſtus hiſtoriam à cauſis ſeparavit. Hunc autem ordinem in primis laudare debeo, eo quod ſi aliquis Commentarios de hac materia exactiſſimos ſcribendi deſiderio teneatur, ſtatim paucis mutatis, eadem ſerie cuncta, quæ annotavit, deſcribere ac in libros congerere facillime poſſit. Hinc quoque perdifficiles quæſtiones, quæ multorum autorum indigent teſtimoniis, quæque diligens examen requirunt, eodem ordine ſunt tractandæ: ne dicendorum ſerie in prioribus libris (in quibus breviter opinio de ſimilibus controverſiis animadvertenda) interrupta, lectoris mentem à propoſita re avertant, ac in moroſiſſimam lectionem deducant. A forma Plantarum in tribus partibus ſemper incipiendum eſt; deinde ad accidentia deveniendum, quo nomine generationes, affectiones, loca, vitæ, uſuſque comprehenduntur. Forma enim accidente nobis notior, à notioribus nobis in hac Philoſophia procedere oportet.

CAP. XIX.

Tituli quales; quo ordine in locis Florilegii ſcribendi.

Tituli vero primæ partis Florilegii tales fere ſint, eoque, quo hic leguntur, ordine diſponantur. Quid ſit res, aut Philoſophia Plantaria: ejus antiquitas, dignitas, præſtantia, utilitas. Inventores, & in quot partes hæc Philoſophia dividatur. Scriptores rei Plantariæ, Græci, Latini, Arabes, & alterius idiomatis. Subjectum ejus, & quid ſit Planta. Ejus differentiæ unde ſumantur: quantum ab animali differat. De partibus Plantæ propriis, communibus, earum definitione. Partium ſimilarium differentiæ formales, & accidentales. Partium diſſimilarium communium differentiæ, & earum partes aliæ. Partium propriarum communium diſſimilarium differentiæ. Plantarum diviſio in ſumma quædam genera. Quid Arbos, Frutex, Herba, Olus, Frumentum, Legumen, & ejuſmodi. De Plantæ actione, & ejus facultatibus. Plantarum generatio quot fiat modis; quæ ſponte, quæ è ſemine. Terra, locus, tempus anni, ſydera quid conferant ad generationem. Terrarum locorumque differentiæ. Semen quomodo terræ mandandum, & quando. Quamdiu ſemen duret ut terræ mandari poſſit. Quo die è ſemine quæque Planta erumpat. Quæ partes primum è ſemine prodeant, & qua ſerie omnes naſcantur. De Plantarum augmento, & perfectione. De fructuum maturitate. De alimento, & excremento. De ſucco, lachryma, gummi, eorumque differentiis. Plantæ, quæ aliis innaſcuntur Plantis. De Vita, & quæ longioris, ac brevioris. Terra, locus, tempus, anni ſydera ad vitam quid conducant. De annuis Plantis, & perpetuis. Partes quæ diutius in vita perdurent. De radice perpetuis. De caule, & ramis perpetuis. Quæ nunquam perdunt folia, flores, fructus. Abortus; Monſtra. Plantarum mutatio in alias ſpecies. Partium mutatio, foliorum, florum, & aliarum partium. Contractio, apertio & ſimilia. Odores Plantarum quot: & quæ odoratæ, quæ inodoræ. De ſaporibus, & eorum differentiis. Quæ ſaporem habeant, quæ non, & qualem: Item paucis Plantis eundem ſaporem per omnes partes diffundi, ut & odorem. Sympathia, & antipathia. Morbi intrinſeci, & extrinſeci, communes, proprii. Animalia quæ in Plantis generentur. Quæ aliunde genita noxam Plantis afferant. De interitu totius Plantæ, & partis alicujus. De cultura. Quæ ſine cultura vivere nequeant: Item quid ſint agreſtes, & mites Plantæ. Arandi tempora. De foſſione. De Rigatione. De Stercoratione. De Tranſlatione, & reliquis ſimilibus culturæ operibus. Inſitio, inoculatio. Inſtrumenta ad culturam. Remedia ad morbos. Vſus Plantarum in homine, & primum de alimentis, de medicamentis. Facultates earumque dignotio. Plantæ quæ totæ, quo tempore ad uſum colligendæ, & quomodo ſervandæ: tempus, & modus colligendi ac ſervandi earum partes: ad quæ, & alia pharmacopœorum & unguentariorum opera pertinent, quæ quiſque in plura capita dividere poterit, uti etiam uſum in brutis, atque inanimatis. Materies quæ fabris, quæque igni conficiendo idonea: ubi etiam de cædenda materie. Tam enim varius eſt Stirpium uſus, atque multiplex, tam varia uſus conſideratio, ut paucis verbis, ac ſummatim percurri nequeat. Quod ſi vero quiſpiam in reipub. literariæ commodum libros de re Herbaria exactiſſime conſcribere velit, atque ideo quoque de cauſis agere eorum, quæ in hiſtoriis dicta ſunt, eum oportet ſub iiſdem titulis cauſas annotare, eaſque poſtea eodem fere ordine ſingulari libro recenſere, quod parvo cum labore facere poterit. Secunda autem pars particulares cujuſque ſtirpis tractabit hiſtorias, ac cauſas: hoc eſt formam; tempus, quo ſeminetur, naſcatur, augeatur, floreat; locum, quo gignatur; culturam, uſum, & ſi quæ ſunt alia, quæ non cunctis Plantis communia ſunt, ea animadvertet, & eorumdem rationes, ſi perveſtigari poſſunt, ſubnectet. Ideo ſinguli locorum tituli ſingulas Plantarum ſpecies contineant, quarum multa extat apud veteres & recentiores memoria. Tres, quatuor aut quinque ſpecies, quarum natura non admodum adhuc celebrata eſt, ſub uno titulo comprehendat: aut uno generico nomine, omnes ſpecies quæ ſub eo continentur. Verbi gratia, non opus eſt ſingulares, ac proprios facere titulos de Fago, de Robore, de Subere, de Ilice, ſed uno nomine, nimirum Quercus, omnes intelligere, ac ſignificare. alioqui cum ſit immenſa, & incredibilis ſtirpium multitudo, ſecunda hæc pars Florilegii in magnam nimis molem excreſceret. Paucæ admodum ſunt Plantæ, quæ non ad aliquod genus reducuntur, ſeu nomen habeant, ſive eodem careant. Cæterum cum ordo, & ad doctrinam exactius tradendam, & ad memoriam plurimum conducat; qualis ille in hac ſecunda parte, quæ tam innumerabilem Stirpium copiam amplectitur conſtituendus ſit, ut facile tituli

Ordo librorum ſcribendorum de re herbaria.

tituli reperiantur, docendum eſt. Video multos qui libros de Plantis particularibus in publicum protulere (talis namque tenendus eſt ordo, qualis in libris componendis obſervatur) elementorum, hoc eſt literarum ordinem, quem alphabeticum appellant, dilexiſſe, Plantis, quarum nominum elementum primum A eſt, prius poſitis. Alii à totius ſtirpis formæ differentiis ordinem ſumentes in quatuor ſumma genera eas dividunt, Arborem, Fruticem, Subfruticem, Herbam; progrediunturque à perfectioribus, & notioribus ad imperfecta, & minus nota. Sunt autem perfectiores, notiores nobilioreſque Arbores Fruticibus, Frutices Cremiis, Cremia Herbis. Nam hæ omnium imperfectiſſimæ, utpote, quarum magna pars, aut floribus, aut fructibus, aut foliis, aut caule deſtituatur. Verum quam ſit confuſus, qui à literarum ſerie ſumitur ordo, norunt ii, qui multa ſæpe privatis quibuſdam ſpeciebus indita nomina non ignorant: qui Plantas admodum natura diſſimiles conjungi hac ratione vident: qui nil fere penitus, præter nominum communium elementa ſic memoriæ tradi non neſciunt: qui denique à Philoſophiæ præceptis abhorrere hunc ordinem omnino conſpiciunt. Laudandi ſane ſunt, qui à ſummis generibus ordinem ſumunt; quod nullus ordo pulchrior, ac pro memoria fructuoſior ſit, quam qui à forma deſumitur. Summa hæc genera in plures ſpecies communiores diſtinguuntur, donec ad infimas, atque individua perveniatur. Theophraſtus quoque hunc ordinem ſervavit: ſi quidem prius de Arboribus, mox de Fruticibus, deinde de Cremiis, tandem de Herbis in Hiſtoria tractat: ſingulaque hæc genera in ἥμερα, i. mitia, & ἄγρια, i. agreſtia partitus eſt: ſemperque de mitibus, vel ſi mavis, hortenſibus primum veluti magis notis, mox de agreſtibus, tanquam minus notis. Vocat mitia, quæ à nobis coluntur, ac noſtra opera manſueſiunt cicuranturque: agreſtia vero, quæ ſponte ſine ulla cultura proveniunt, nec facile aut unquam cicurari poſſunt. Falſum enim eſt in aliquot Stirpibus, quod putant Hippocrates & Plato, Plantas omnes natura agreſtes cultu ἐξημερῶσθαι, id eſt, manſueſcere, ut ex Piraſtro, Olea ſylveſtri, & reliquis diſcere licet. In animalibus idem accidere autor eſt Ariſtoteles, qui in hiſtoria animalium, & libro Problematum ſcribit, eſſe nonnullas feras, quæ nulla ratione manſueſieri poſſunt; ut leonem, pantheram. Porro cum Ariſtoteles diviſionem animalium in manſueta & fera improbarit, quoniam ἐξημερῶσθαι formalem differentiam non deſignat, ſimilis Plantarum diviſio haud multum laudanda. Magis autem perplacet Andreæ Cæſalpini partitio, qui à fructuum varietate horum generum diviſionem ſecundam ſumpſit. Eſt enim fructus pars omnium reliquarum nobiliſſima, notiſſima, ipſa denique Plantæ perfectio, & ob quam magna ex parte quaſi à natura conditæ Stirpes videntur. Pulcherrimus ſane hic ordo, multumque cum Philoſophiæ legibus conſentiens. Sed & à radicum differentiis non minus utilis ordo colligi poteſt, quam à fructuum. Etenim docebit Plantæ partem, cujus contemplatio ſæpe ab hujus ſtudii amatoribus prætermittitur, quam quia non ita ut reliquæ partes ſub conſpectum cadat, ſed terra occultetur, ea ratione fructu ignobiliorem cenſent, minuſque notam nobis. Prius tamen nota nobis radix eſſe debet, quam cæteræ partes, quod ſit omnium Stirpium principium, nec ulla pars communior omnibus. Verum quia de fructuum & radicum differentiis ſatis ſuperque dictum eſt, non erit opus ea repetere, ut titulos hujus ſecundæ partis Florilegii recenſeamus, cum ex iis quivis in hoc ſtudio paululum verſatus hos accipere poterit. Quod ſi vero cuipiam novos titulos condere, difficultatem pariat, is libros Cæſalpini, quorum nunc facilis eſt occaſio, perlegat, atque ex ejus ordine titulos tot quot velit deducat. Peregrinæ autem plantæ quarum pars aliqua, qua magis utimur, tantum cognita eſt, ſingulari ſunt titulo complectendæ, ne, qui prædictum ordinem rumpere nolit, has negligenter omittat.

FINIS SECVNDI LIBRI.

T 3 ADRIA-

ADRIANI SPIGELII BRVXELLENSIS EPISTOLÆ QVÆDAM.

EPISTOLA I,

An Animal ſine corde vivere poſſit?

Ad Perilluſtrem Virum,
D. GVILELMVM SOHIERVM,
Amicum ſuum.

IN cœna nudiuſquartus nobiſcum ita locutus es mi Sohiere: Quæ iſta eſt tam diligens eruditorum virorum commemoratio? quæ digna vel Ciceronis commentariis hiſtoria, ut bovem ſine corde vixiſſe narrent? Subjunxi ego quod inferre volebas, poteſtne bos excors vivere? Proh hominum fidem! Poteſtne, inquam, bos excors vivere? Adferat quiſque quod velit, immolante Cajo Cæſare in tauri opimi extis cor non fuiſſe; adjungat etiam in iis animalibus, quæ exanguia ſunt, cor non inveniri: nunquam tamen mihi perſuadebit cor ulli animalium quod ſanguinem habet, unquam defuiſſe. Magna, inquies, Caji Cæſaris auctoritas, magnumque teſtimonium. Dic igitur ſodes, inquis, quo avolavit? quis id, dum bos mactaretur, abſtulit? quis, dum immolaretur, eripuit aut arte furatus eſt? an larium aut deorum aliquis, quos ipſe Imperator tunc temporis coluit, id ipſum eripuit? aut cor aliquo morbo conſumptum ante mactationem opinari licebit? Nullo modo, inquam; ſed copioſa pinguedine ſua in tauri viſceribus ita fuiſſe occultatum, ut omnino exta immolanti Cæſari, non autem diligenter velut Anatomico perſcrutanti, non comparuerit: præſertim cum animalia ſanguinea quo pinguiora ſunt, eo quoque minus hoc viſcus habeant. Neque id tibi mirum videri debet, cor in pinguibus animalibus latere poſſe: Annis enim ſuperioribus, plurimis in Theatro Anatomico monſtravi, cor ſtruthiocameli tanta pinguedine obſitum, ut facile Anatomæ minus perito Imperatori fidem facere potuiſſet etiam huic avi cor defuiſſe. Tanta enim eſt ad vitam animalium ſanguineorum cordis neceſſitas, ut Peripateticorum Princeps etiam iis quæ ſanguine carent, cordi proportione reſpondentem partem aſſignarit. Cor eſſe in omnibus, quæ id habent, quod ultimo moriatur, experientia quotidiana monſtrat, & in omni animali corde vulnerato profunde vel ablato mortem illico conſequi. Quapropter ut mundum ſine ſole conſtituere naturæ non licet: ſic animal, quod ſanguineum eſt, ſine corde formari non poteſt. Quod clarius cognoſces, ſi mecum actionem propriam cordis, quam aliquando in publica anatome auditoribus propoſui, tecum repetes. Vale, Patavii, XVII Iunii CIϽ IϽC XXII.

EPISTOLA II,

An cor Germanici Cæſaris cremari non potuerit, & cur Morbo cardiaco & veneno interempti ſigna.

AD EVMDEM.

QVoties Vitas Cæſarum perlegis, quas Cajus Suetonius edidit, toties ſcribis te admirari ea, quæ ſcripſit de Cæſaris Germanici morte, ſcilicet ejus cor (cum corpus de more Veterum poſt obitum cremaretur) comburi non potuiſſe. Ego profecto, ut verum farear, ſæpius de veritate hujus hiſtoriæ dubitavi, cum viderem cor non ex aliis conſtare partibus, quam iis, quæ cremari poſſunt; carnibus nempe, venis, arteriis, membranis, & pinguedine. Sed cum ego quoque in alios graviſſimos auctores incidiſſem, Cajum Plinium, qui lib. XI, cap. XXXVII Naturalis hiſtoriæ, cor Germanici Cæſaris cremari non potuiſſe teſtatus eſt: & in Iacobum Thuanum noſtri temporis nobilem hiſtoricum referentem in bello, quod Helvetii inter ſeſe geſſerunt pro religionum mutatione, Tigurinis victis, Zuinglium quendam fortiter pugnantem in primis ordinibus occubuiſſe: religioni, ut ipſe ait, tributum à Tigurinis & qui cum illis ſtabant, quod cadavere flammis ab hoſtibus tradito cor exuri non potuerit: ad cauſam aliquam, quam petis, potius confugere fui coactus, præſertim cum veterum nonnulli & recentiorum expoſtulaſſe eam, & inveniſſe viderentur. Etenim Plinius ad duas cauſas videtur retuliſſe, quod cor Germanici Cæſaris cremari non potuerit. Nempe vel ad morbum, vel ad venenum. Negatur, inquit, cremari poſſe iis qui cardiaco morbo obierint. Negatur &, veneno interemptis. Certe extat Oratio Vitellii, qua reum Piſonem ejus ſceleris coarguit, hoc uſus argumento: palamque teſtatus non potuiſſe ob venenum cor Germanici Cæſaris cremari. Contra genere morbi defenſus eſt Piſo. Recentiores nonnulli id cordium proprietati adſcripſerunt, cum conſtet, in quibuſdam corporibus humanis partem eſſe quamdam, in quam nil ignis poſſit: ſicuti de majori dextri pedis articulo Pyrrhi Epirotarum regis memoriæ eſt proditum, qui corpore rogo de more abſumpto una cremari non potuit. Ego vero hic operæpretium duco iſtas

Plinii

Plinii cauſas curioſius explicare, & indagare an morbus cardiacus aut venenum ignis vim in corde tollere poſſit, aut ejus ſubſtantiam mutare. Sane prius eſt explicanda oratio, ut ea debeat intelligi. Equidem exiſtimo temporis tractu horum virorum corda cremari potuiſſe, ſed longe diutius quam alias ſolet igni reſtitiſſe, ac ſic ſuperſtitioſe id fuiſſe animadverſum, aut hyperbolice à noſtris majoribus enarratum. Ita quoque de Salamandra creditum fuit, canente Q. Sereno Sammonico,

Seu Salamandra potens nulliſque obnoxia flammis.

At Ariſtoteles Salamandram per ignem ingredi non ex viſu, ſed ex auditu prodidit; ut & Dioſcorides: proculdubio quod cæteris animalibus magis igni reſiſteret. Imo ſi tantum ignis apponas, aut carbonum accenſorum, quantum ſatis eſt ad comburendam & enecandam lacertam communem, vel grandiorem ſerpentem, videbimus ei vix quidquam noxæ accidere, ſed ignem potius extingui: ſed ſi plures carbones accenſi addantur, fiatque magna flamma, etiam Salamandram comburi. Hoc quotidie obſervare unicuique eſt commodum. Idcirco Galenus lib. IV de compoſ. medicam. ſecundum loca, cinerem Salamandræ præſcribit in medicamentis: & lib. de ſimp. medicam. facult: Salamandram combuſtam. Sunt itaque de corde incombuſtibili, ut de Salamandra hyperbolicè ſcripta. Quapropter inquirendum, quomodo cardiaco morbo & veneno potuerit cor Cæſaris Germanici diutius quam alia corda igni reſiſtere. Ego exiſtimo copiam ſanguinis, præcipue viſcidi, lenti, mucoſique & crudi id poſſe efficere quotieſcunque nimio opplentur ſinus cordis tam dexter quam ſiniſter. Nam ſi inſpicias modum quo cadavera cremantur, id plane reddetur probabilius. Etenim quando primum omnes partes uruntur, externæ prius cremantur, inde internæ. Itaque ſi plenum id ſanguine ſit præſertim viſcido, mirum eſſe non debet quod diu igni reſiſtat. Inde patet cauſa, cur à morbo cardiaco mortuorum cor non tam cito, quam aliorum comburatur; in eo enim morbo ſanguis externas partes relinquens ad interiora repit, & maxime ad cor. Quod facile eo probatur, quia exteriores partes in eo frigeant, interiores caleant; pulſus quoque iis ſint parvi & vermiculantes, & priuſquam adveniat paſſio etiam intercepti. Præ copia enim ſanguinis in ſinibus cordis contenti cum non poſſit cor commode ſyſtoles & diaſtoles motu cieri, contingit ſuffocari ægros, repenteque mori, niſi ipſis ſanguinis miſſione ſuccurratur. Notæ ſunt hiſtoriæ ab hoc affectu mortuorum, quem cardiacam ſyncopen nonnulli appellaverunt, in quibus venæ cavæ & arteriæ magnæ truncus ſanguine concreto plenus fuit, qui alias in mortuis concreſcere non ſolet. Ex iis enim inciſis oblonga ſanguinis coagulati pars unita extrahebatur. Porro fluit hic ſanguis ad cor & cordi vicinas partes, vel quia impellitur aut à frigidis aſſumptis, aquæ videlicet frigidæ potu (à quo non pauci poſt valida exercitia vel aliunde calefacto corpore derepente ſunt extincti) aut ab exterius admotis, ut quando menſtruata mulier balneum aquæ frigidæ æſtatis tempore ingreditur. Congelatur vero in vaſis, vel quia craſſus eſt, viſcidus, lentus, melancholicus; vel quia ſit ſupra modum refrigeratus ab internis & externis. Venena quoque id faciunt; ut ob hanc cauſam non fuerit à ratione alienum, quod de Piſone ſuſpicabantur, eum Cæſarem Germanicum veneno ſuſtuliſſe, contingit enim id quoties ſpiritus & ſanguis in arteriis & venis refrigerantur, & ingens ejus copia vas utrunque implet. His igitur de cauſis fieri potuit, quod cor nonnullorum difficulter potuerit cremari. Iſtis etiam adjungam ſigna, per quæ medicus cognoſcere poterit an qui mortuus eſt à ſanguine concreto in venis, propter venenum ſit mortuus, an propter morbum. Venenum quod cito hominem de medio tollit, profundum ſomnum inducit; hoc ingraveſcente excitatur quidem æger, non relevatur: ſed tarde ad mortem properat. Quod ſi venenum ad tempus fuerit datum, paulatim conglobabitur & coaleſcet ſanguis, & cum omnia vaſa non obſtruat, quædam propter acquiſitam acrimoniam aperiet, ut propterea concretus ſanguis è naribus prodeat, aliquando etiam ab ano extrahatur. Hi tamen, ut bene animadvertit Petr. Salius Diverſus lib. de Affect. partic. cap. IV, liquato hoc ſanguine & proprio calore reſoluto moriuntur. At quæ à cardiaca ſyncope communiter mors ſupervenit, longe alio modo accidit. Vale.

EPISTOLA III,

De

Incerto tempore Partus

Ad Inclytos Germanos in Gymnaſio Patavino LL. Studioſos.

Inter eos ſermones, qui in conviviis Nobilium, & Iuris Medicinæque peritorum hominum adferri ſolent, animadverti ſæpius quæſitum dubitatumque, an Mulier præter ſeptimum, octavum, nonum, ac decimum menſes, alios habeat, quibus legitime fœtus humanus in lucem prodire poſſit? Vtiliſque omnibus, ac gravis, imo & perdifficilis viſa hæc quæſtio ſemper fuit. *Quæſiti utilitas.* Nam ſi præter nominatos menſes non ſint alii, recte erit legibus imperatoriis ſancitum, ſeptimo menſe natos poſt patris obitum, vel octavo, nono, atque decimo, legitimos tantum cenſeri debere bonorum paternorum hæredes; cæteros vero ſpurios & exheredes: ſin etiam ſpatio duodecim, tredecim, quatuordecim, quindecim menſium uterum ferre mulierem poſſe dicamus, reprehendendus tum Vlpianus, qui poſt decimum menſem editum nullum ad hæreditatem admiſit; tum alii qui, ſi forte contingat à primo nuptiarum die, ſexto menſe naſci infantem, oppugnant pudicitiam honeſtarum virginum & viduarum; renunciant iis repudium, quas firmiter credunt ante primum mariti congreſſum ex alio concepiſſe. Sed & perobſcura cunctis apparet hæc quæſtio, tum propter ſummam philoſophorum & medicorum contradicentium ſibi autoritatem, tum propter mulierum & obſtetricum Hiſtorias haud ſatis approbatæ fidei, cauſarumque

varii

varii temporis partus incomprehenſibilem naturam. Ego autem cum longe aliter de pariendi tempore ſentiam, atqui illi, qui hactenus quippiam de eo publicis ſcriptis ſenſiſſe videntur, ſtatui, unica hac Epiſtola meam opinionem, veſtrum quorundam juſſui parens, perſcribere.

Imprimis autem ſcire convenit partus tempus, aliud eſſe naturale, aliud præter naturam, antequam utriuſque temporis cauſa proponatur. *Partus tempus duplex: Naturale:* Partus tempus naturale illud appello, quod ſolet à mulieribus utplurimum obſervari, quale eſt, quod terminum habet à ſeptimo menſe uſque ad decimum, forte etiam undecimum. Nam Ariſt. Hiſt. de animal. lib. VII, cap. IV, ait, nonnullas mulieres undecimum menſem attingere. Per menſes intelligendi ſunt ii, quibus lunæ curſus complentur. Sed non eſt neceſſe, ut exacti hi omnes curſus compleantur, veluti Paulus veſter lib. IV ſent. tit. IX putabat, quando dicit *natum ſeptimo menſe pleno ad jus trium liberorum acquirendum prodeſſe matri.* Sufficit enim interdum, ut hoſce menſium partus attingant, vel ingrediantur. *Locus Hipp.* Ita Hippocrates in lib. de ſeptimeſtri partu inquit: *Septimeſtres autem naſcuntur diebus centum, & octoginta duobus & dimidio & inſuper accedente diei particula. Si enim primi menſis dies quindecim ſupputaveris, deinde quinque menſium dies centum quadraginta ſeptem ac dimidium. In undeſexaginta enim diebus quam proxime duo menſes perficiuntur. His igitur ſic habentibus, ad ſeptimum, menſem ſuperſunt dies pluſquam viginti, & eſt tota ſumma dimidii anni una cum aliquantula diei parte ad partem accedente.* Neque computare oportet primum menſem conceptionis integrum, ſed mutilum, aut dimidium pro integro quandoque. Statuatur enim mulier, quæ (exempli gratia) uno die, vel altero, ante plenilunium conceperit, hujus quindecim, vel ſexdecim dies menſis lunaris, qui ſequuntur uſque ad novilunium, pro integro menſe ſunt reputandi; ita ut primus menſis ſit quindecim, vel ſexdecim dierum; reliqui vero quinque, qui ſequuntur in ſeptimeſtri partu, pleni eſſe debent viginti novem dierum cum dimidio. Septimus rurſus ut ſit integer atque plenus non eſt neceſſe: dummodo excedat quindecim vel ſexdecim dies; aut, ut loquar ſecundum Hippocratem, viginti dies habeat, qui computati cum diebus quindecim, vel ſexdecim primi menſis, quo facta eſt conceptio, efficiunt integrum menſem qui ſextus eſt pauculis diebus ſuperabundantibus, ſeptimi menſis initium conſtituentibus, quibus ſeptimeſtris ſit partus. Quod erat nobis clarius explicandum, ne incideremus in eorum opinionem, qui putabant ſufficere pro ſeptimeſtri partu; ut primus menſis conceptionis eſſet trium vel quatuor dierum; & ſeptimus rurſus unius, alterius aut plurium dierum, quibus fit partus. Exempli gratia: Conceptus ſit aliquis penultimo Martii, qui in lucem edatur primis diebus Septembris, hunc illi ſeptimo menſe natum arbitrabantur, & ſic quinquemeſtrem natum, prout loquuntur noſtræ fœminæ exactis quinque menſibus ſecundum uſum noſtri Calendarii cum pauculis diebus reliquis; vel, ut clarius adhuc loquar, CLX die natum ſeptimeſtrem eſſe concludebant: quoniam ab eo attinguntur primus menſis pauculis diebus ultimis, & poſtremus, qui ipſis appellatur ſeptimus ſuo initio, quinque menſibus intermediis ſolaribus, aut lunaribus integris.

Præter naturam. Tempus autem præter naturam illud ſtatuo, quod ante ſeptimum, vel poſt undecimum menſem ſolet nonnunquam, etſi raro, contingere. In hoc præcoces partus, qui ante ſeptimum fiunt, ab abortu diſtinguendi ſunt; *Præcoces partus ab abortu quomodo diſtinguendi.* quoniam & hi iiſdem temporibus evenire putantur. Abortus eſt immaturi fœtus excluſio, partus vero maturi. *Maturitas fœtus quæ.* Maturitatem fœtus non illam intelligo, quæ anguſtis circumſcripta terminis, fœtus humani ſummam illam perfectionem continet, quam in fœtu maxime ſano, & naturali tempore excluſo videmus; ſed quæ latioribus terminis contenta id habet perfectionis, quod ſufficit, ut fœtus in lucem editus ſupervivere per plures dies, vel menſes, vel annos queat; etiamſi prodierit in lucem non integre conformatus, ſine unguibus, ſine pilis, ſine palpebris, aut labris, aut auribus nondum disjunctis; ſive firmatis, vel in quibuſdam partibus vix inchoatis oſſibus; quali imperfectione ſolent laborare illi, qui ante ſeptimum menſem, & in ſeptimo pariuntur. Sic rurſus abortus non modo ſecundo, tertio, quarto, quinto & ſexto menſibus accidunt; ſed etiam ſeptimo, octavo, nono, atque decimo contingere queunt; ita tamen, ut illi abortus ſint ſecundum naturam, hi vero præter naturam. *Abortus naturalis & præter naturam.* Nam qui fœtus naturali tempore erat excludendus, hic quoque naturali tempore poterat eſſe abortus ante ſeptimum menſem: qui vero non naturali tempore partum expectabat ultra undecimum menſem, hunc etiam exiſtimo abortum poſſe appellari in ſeptimo, vel octavo, vel nono, vel decimo menſe ſi excludatur. Porro quod quinto, vel ſexto menſe à conceptu partus eveniant vitales, docent hiſtoriæ non ignobiles clarorum virorum, qui paulo ante noſtra tempora floruerunt. *Quinquemeſtrium exempla.* Hieronymus Montuus Henrici III, Galliarum Regis Pincernam novit, qui cum quinto menſe natus eſſet, nihilominus ad floridam ætatem pervenit. Cardanus uxorem Petri Sormani, qui Mediolani vinum Creticum vendebat, oſtendiſſe ſibi ſcribit filiam Claram nomine, quæ centum & ſexaginta octo diebus poſt abortum maſculi quadrimeſtris Venetiis prodierat in lucem. Ferdinandus Mena ſcribit haud abſurdum videri debere, ſi quinquemeſtris partus vitalis editus ſit apud Valentinos. Apud Madriti incolas nonnullos obſervatum ſenſit ex pudica matre, honeſtiſſimamque vivendi rationem obſervante natum eſſe quinquemeſtrem. Franciſcus Valleſius quinquemeſtrem puellam refert ſuo tempore duodecimum ætatis annum ingreſſam fuiſſe. Sed exiſtimo hoſce quinquemeſtres natos fuiſſe omnibus menſibus quinque plenis, ita ut in ſextum menſem ex peracta noſtra ſupputatione incidere potuerint. *Sextimeſtrium exempla.* Sic Avicennas refert libro nono de Nat. Animal. capite ultimo, ſexto menſe natum bene vixiſſe. Verum præter ſimiles hiſtorias, quas ex aliis autoribus, & viris atque mulieribus approbatæ fidei adferre poſſum, ſuccurrit mihi, cum eſſem adoleſcens, me noviſſe tabellarium quendam, qui erat dimidius pumilio, quadraginta annorum, magno capite, literaſque ferebat ex Zelandia in Bataviam. Hic urbis Medioburgenſis teſtimonio publico omnibus commonſtrabat ſe ſexti menſis initio editum, corpore

exiguum,

exiguum, & viribus ita debilem, atque oſſibus infirmum, ut mater coacta fuerit goſſypio circumductum ad frigora fovere, donec robur acquiſiverit, quo poſſet faſciis circumligari. Neque hæ omnes hiſtoriæ contradicunt autoritati Ariſtotelis, qui lib. VII Hiſtor. de Animal. cap. IV, ſcriptum reliquit, fœtum qui maturius quam ſeptimo menſe prodit, nullo pacto vitalem eſſe. Cum enim id rariſſime contingat in tanta hominum multitudine, naſci nempe hominem ſexto menſe, nunquam contingere Philoſophus dixit, aut ſane non naturaliter, ſed ex accidenti. Similiter poſt undecimum menſem natos vitales fuiſſe multorum quoque & veterum, & recentiorum narrationibus comprobatur. Autor ejus libri, qui Hiſtoria philoſophica inſcribitur, & inter Galeni libros ſpurios circumfertur: *Timæus*, inquit, *duodecim menſibus partum geſtari credidit: novem tamen eos interdum exiſtimari, interdum & ſeptem, quia non ſemper ſtatim à conceptione menſtrua ſupprimantur.* Nec videtur ab hac ſententia Homerus abhorruiſſe in Odyſſeæ undecimi hiſce carminibus, quibus Neptunus Nympham alloquitur à ſe compreſſam.

Quæ quomodo non contradicant Ariſt.

Vndecimeſtrium & ulteriorum exempla.

Χαῖρε γύναι φιλότητι, περιπλομένου δ᾽ ἐνιαυτοῦ
Τέξεις ἀγλαὰ τέκνα,
Lætare mulier concubitu, circumacto enim anno
Paries pulchros filios.

Vbi Euſtathius περιπλομένου δ᾽ ἐνιαυτοῦ interpretatur συμπεπληρομένου, id eſt, *anno exacto*, aut completo. Sed Phavorinus Philoſophus apud Agellium vult ſignificari *affecto anno, non confecto*: vel annum Homeri temporibus non fuiſſe duodecim menſium, ut nunc; ſed decem, ut olim apud Romanos Romuli tempore: & apud Æolas quoque conſtat priſcis temporibus annum fuiſſe decem menſium, Homerumque Poëtam in Æolide natum. Verum duodecimo menſe naturaliter hominem naſci, quemadmodum opinatur Timæus, id ſolus partus frequentiſſimus, qui obſervatur in multis regionibus à primis nuptiarum diebus, ſatis redarguit. Nam ſemper fere cadit in nonum ac decimum menſem, & præcipue in Belgio, ubi mulieres videntur multis aliis plurimarum regionum fœcunditate antecellere. Sed quod præter naturam accidere quoque poſſit, ut fœtus prodeat maturus in lucem menſe duodecimo, etſi nullum adhuc habeam exemplum, non negabo. Quia ultra duodecimum menſem decimotertio, decimoquarto, decimoquinto, prorogari aliquando partum, tum veteres, tum recentiores nobis narrarunt. Lex apud Britannos adhuc viget (quæ eorum monſtrat cautam bonitatem non incautam, veluti nuper quidam ſpectatæ eruditionis exiſtimavit) ut maritus jubeatur prolem agnoſcere, hæredemque habere anno poſt aut amplius natam, quam ipſe ultimo ab uxore diſceſſerit. Plinius lib. VII, cap. V, *Maſſurius*, inquit, *autor eſt L. Papirium Prætorem ſecundo hærede lege agente bonorum poſſeſſionem contra eum dediſſe, cum mater partum ſe* XIII *menſibus diceret tuliſſe, quoniam nullum certum tempus pariendi ſtatuium videretur.* Cardanus quoque patrem ſuum decimotertio menſe natum ſcripſit. Avicenna, ut videre eſt lib. IX de Animal. narrat, fide dignam mulierem decimoquarto menſe peperiſſe fœtum cum dentibus, & bene ſupervixiſſe. Ego quoque in manuſcripto codice, qui apud me extat, legi Bellocatum hic Patavii excellentiſſimum medicum aliquoties in publicis lectionibus narraſſe diſcipulis ſuis, ſororem eruditiſſimi Viri Buccellæ Patavini per ſexdecim menſes uterum tuliſſe, & cum omnes eam molam concepiſſe exiſtimarent, peperiſſe filium optime formatum. Omitto monſtroſiores partus viginti trium menſium, & duorum, imo etiam quatuor annorum, quorum mentionem fecit Hieronymus Mercurialis in conſiliis. Neque etiam hæc reclamant Ariſtoteli, quando dicit, *qui diuturniore tempore quam undecimo menſe naſci videntur, latere putantur: latet enim mulieres horum conceptus initium, ſi cum ante inflatus fuerit uterus, ut ſæpe accidit, poſt coierint, atque conceperint. Hoc enim principium eſſe ſui conceptus exiſtimant, quod ſimile indicium attulit.* Quæ quidem Philoſophum non ex ſua ſententia, ſed ex aliorum potius experimentis dixiſſe in verbis citatis manifeſte apparet. Deſumptus enim eſt hic locus Ariſt. ex libro de ſeptimeſtri partu, quem alii ad Hippocratem, alii ad Polybum autorem referunt. In eo enim hæc leguntur: *Cæterum quæ longius, quam decem menſium tempus uterum geſtare ſibi viſæ ſunt (nam hoc ſæpe jam audivi) illæ ipſæ hoc modo, quem dicturus ſum, deceptæ ſunt. Quum uteri ſpiritum acceperint in ſeipſos, à ventre flatum exhibente elevantur ac intumeſcunt, contingit enim hoc, videntur ſane mulieres tunc concepiſſe: præterea ſi menſes non procedentes congregati fuerint in utero, & diutius manſerint, ſemper profluunt in uteros, aliquando una cum flatu à ventre, aliquando etiam caleſcentes, & ſane tunc quoque in utero habere mulieres ſibi videntur, nimirum menſibus non prodeuntibus, & uteris elevatis. Deinde aliquando menſes ſua ſponte erumpunt, aut aliis ſupervenientibus à corpore ad uteros, & priores protrudentibus, & flatus egreditur: & multis jam ſtatim poſt menſium purgationem uteri hiant, & ad pudendum vertuntur, & tunc viris permixta ad ſe genituram concipiunt eadem die, aut omnino in paucis. Exiſtimant autem inexpertæ harum rerum ac rationum etiam illo tempore ſe in utero habuiſſe, quando menſes non prodibant ipſis, & uteri erant elevati ac tumentes.* Verùm profecto decipere uterus inflatus potuit mulieres ignaras ſignorum verorum conceptionis; at gnaras non facile. Nam præter menſium ſuppreſſionem & ventris tumorem, adſunt adhuc alia ſigna conceptionis in utero, rigor à coitu, pudendorumque ſiccitas, & coarctatio, nauſea, ciborumque faſtidium. Quod ſi contingat, ut conceptionem aliquando præcedat tumor uteri à flatibus, & menſtruis purgationibus ſuppreſſis, hic tamen tumor ſolet evaneſcere rurſus, antequam concipiat mulier. Cautiores enim fœminæ animadvertunt ventrem detumeſcere, & menſes corruptos, qui in utero concluſi detinebantur, expurgari, & flatus prodire: Deinde vel quinquageſimo, vel ſexageſimo, vel ſeptuageſimo, vel octuageſimo die ſaltum fœtus, qui primus eſt ejus motus, quando vitam accipit. Et differt hic motus à motu uteri flatu aliove humore corrupto diſtenti; quod ille motus eſt inſtar cancri incipientis moveri, ut referunt fœminæ ſuis pedibus veluti ſe diſtendentis, non tamen moventis ſe de loco ad locum; at hic uteri motus eſt veluti ſublatio atque depreſſio, ſi in loco permaneat, vel de ſiniſtro in dextrum, vel in contrarium tranſitus. Quamobrem prudenter Pariſienſes, ut

Annus veterum quantus.

Quomodo etiam hæc non repugnent Ariſt.

Motus fœtus qui differat à motu flatus.

teſtatur Gotofredus, viduæ approbarunt partum decimiquarti menſis, propterea quod hæc apud mariti qui obierat propinquos, & hæredes vixiſſet, diligenter ab horum uxoribus cuſtodita, quæ idcirco de intacta ejus pudicitia poſt partum teſtimonium præbere erant coactæ. Nec debet ejuſmodi res nobis admodum nova & incredibilis videri, cum in aliis quibuſdam rebus ſimile quid contingere videamus.

Menſtruorum naturalis defectus quando.

Deſinunt enim plurimis fœminis menſtrua circa quadrageſimum annum; nonnullis, ſi hoc tempus exceſſerint, circa quadrageſimum quintum uſque ad quinquageſimum. Vltra hoc tempus nullam fœminam poſſe protrahere menſtruas purgationes, præter omnes medicos teſtatur quoque Ariſtoteles. Nihilominus tamen Nicolaus Maſſa animadvertit mulierem Venetam circiter ſexaginta annos natam ex ſeptuagenario ſene concepiſſe puellam manibus & pedibus deſtitutam. Tacebo Saram, & Eliſabetham, quæ anno ætatis ſeptuageſimoquinto conceperunt, ut ſacræ literæ atteſtantur. Sic juvencula quædam in Belgio ex octuagenario concepit, cum tamen mares poſt ſexageſimum, vel ad ſummum ſeptuageſimum annum non extendere generandi vim credantur. Iam & in feminis generatione, & annis pubertatis quanta varietas? Fuerunt virgines, quæ decimo, atque adeo nono concipere potuerint. Nonnullis (quod in Germaniæ quibuſdam regionibus frequens eſt ob otioſam & ſedentariam vitam, præſertim apud Nobiles) anno decimoſeptimo, decimooctavo, decimonono, aliquando vigeſimo fluere prius menſes cœperunt. Naſcitur homo ſine dentibus, cum eos ſexto, vel ſeptimo menſe edere ſoleat ab ortu; tamen cum dentibus natos fuiſſe, & apud Romanos Dentatorum cognomen adeptos, in veterum monumentis legimus. Sexcenta ſunt ejuſmodi in rerum natura, ſi quis omnia enumerare vellet, in quibus reperiemus tempora amplis terminis circumſcripta.

Incerti partus temporis cauſa ex ſententia aliorum.

Sed jam ad incerti temporis partus cauſam veniamus, ſeu naturale illud ſit, ſeu præter naturam.

Nonnulli inter eruditos exiſtimarunt, quod homo ad coitum non haberet certum tempus, multiplici victus ratione uteretur, phantaſiæ, & variis animi perturbationibus obnoxius eſſet omni hora atque tempore, propterea incerto tempore parere. Verum hæ cauſæ nimis mihi videntur remotæ;

Autoris.

quæro ego aliquam propiorem. Hæc nulla alia meo judicio eſſe poteſt, quam maturatio & perfectio fœtus, quæ fit in incerto tempore, & variis menſibus ob facultates corpus fœtus gubernantes, vel debiliores, vel robuſtiores. Facultas autem debilis, vel robuſta fit, aut ex ſemine, cui inhæret tanquam in ſuo principio; aut ex accidenti, apti ſcilicet alimenti penuria, ob quam nequeunt oſſa firmari, corroborarique adeo ſpiritales, naturaleſque partes, ut debito tempore, cum in lucem prodire debet fœtus, neque flectere movereque ſe in utero, neque lac ſugere, ore ac naribus ſpiritum ducere queat, & ſic nutriri atque augeri. Quod autem in ſemine inſit facultas citius, aut tardius maturandi fœtum, ſi uterus bene ſe habuerit, ex eo manifeſtum eſt, quod illi fœtus, ſeu maſculi ſint ſeu fœmineis, qui maturius ſolent ſe movere in utero, maturius quoque in lucem proferri conſueverint. Motus enim primus nonnullis trigeſimoquinto die evenit, aliis utplurimum quadrageſimo, quinquageſimo, & longe tardius. Et quid eſt, quod vetat aliquem primum motum non citius, quam quarto, vel quinto menſe edere, quando ea vis erat in ſemine, & propterea quoque naſci ſecundum communem circuitum duodecimo, vel decimoquinto menſe. Nam Hippocrates lib. 11 Epidem. dicebat: *quidquid in ſeptuaginta movetur, in triplicitate perficitur.* Hanc periodum annuens lib. de alimento hunc in modum loquitur. *Ad figurationem, ſoles trigintaquinque; ad motum, ſeptuaginta; ad perfectionem, ducenti & decem. Alii tradunt; ad formam, quadraginta quinque; ad motum ſeptuaginta ſex; ad exitum, ducenti & decem. Alii ſic; ad formam, quinquaginta; ad primum ſaltum, centum; ad perfectionem, trecenti. Alii ſic; ad diſcriminationem, quadraginta; ad tranſitum, octuaginta; ad elapſum, centum & quadraginta.* Sed recte ſubjungit: *Non eſt, & eſt.* quaſi vellet dicere haſce periodos ſæpe variare pro ſeminis natura & aliorum accidentium viribus. Quadrageſimo die conceptum maſculi fœtus multarum mulierum experimentis diſcimus primum ſe movere, fœminei vero ſeptuageſimo; nihilo tamen ſecius & fœmineum aliquando quadrageſimo die moveri cœpiſſe in mulieribus animadverti. Cæterum penuria alimenti, quæ corporis fœtus debilitat facultates, contingit vel matris vitio, nempe morbo aliave cauſa externa; vel fœtus ægritudine, quam ſibi ex pravo matris alimento, vel copioſo nimium acquiſivit.

Fœtus in utero multis morbis obnoxius.

Nam plurimis quoque morbis fœtus in utero matris corripi poſſe, & veterum autoritate didicimus, & fœtuum diſſectione ſcimus. Memini me ante triennium Olmutii (quod Moraviæ provinciæ eſt Metropolis) accerſitum ad mulierem hydropicam, & quotidianis vertiginibus oppreſſam, gravidam tamen; quæ, cum prius ex certis ſignis, & obſtetricum cenſura ſe gravidam eſſe crederet, nono menſe præterito, nec alioquin ſubſequente partu, imo nullo ſaltu fœtus, aut motu in utero percepto, & aqua ex matrice quotidie effluente, dubitare cœpit non modo de vita fœtus, ſed etiam de conceptione. Ego poſt quædam conceptionis ſigna, quæ ſupra recenſui, eam mihi narrantem ſe exactis circiter ſex ſeptimanis aſtaci fluvialis (quem gambarum vulgus hic vocat) motum in dextro latere in utero animadvertiſſe, parituram dixi maſculum, uti conjiciebam, ſed debilem: ac nunc propter debilitatem aut non moveri fœtum in utero, aut debiliter moveri: motum ejus debilem jam non commode ab ea poſſe ſentiri, propter aquam in abdomine circa matricem circumfluentem, quæ motum fœtus, uteri ad partes ſenſibiles circumſtantes non ſineret pertingere; ſuſpicarique me tardiorem hunc fore partum, quod fœtus & debilis eſſet, & pravo alimento nutriretur, atque idcirco ſerius matureſceret. Nec fuit inanis hæc mea conjectura. Nam quadrageſima tertia ſeptimana, poſtquam per quadraginta dies continuos magna aquæ copia per uterum exiiſſet, maſculus fœtus in lucem prodiit. Quod ſi in nobis jam natis conſpicimus ægrum corpuſculum parum, interdum vero nil nutriri, niſi vires recolligat: nonne ſimiliter idem quoque nobis licebit opinari, fœtui ob morbum poſſe differri maturationis

tionis ſuæ tempus, & exitus ex utero, uſquequo debitam, confirmatis facultatibus particulas quaſque corporis gubernantibus, perfectionem acquiſierit? Videmus eos, quibus corporis potentiæ robuſtiores ſunt, citius quoque perfici ac naſci. Septimo menſe natos fœtus plerumque mares eſſe, fœminas raro minuſque vitales. In pomiferis aut alterius generis arboribus cernimus non omnes eos fructus, quorum uno eodemque tempore flores veris initio arbor proferebat, ſimul matureſcere ac decidere: ſed aliquos vel ſolis calore privatos, vel ventis aquilonaribus expoſitos, vel grandine, aut nebula læſos, vel facultate attrahendi, & concoquendi ſibi alimentum languidos, diu adhuc arboribus, poſtquam alii deciderunt, inhærere, donec maturentur. Quocirca exiſtimandum eſt, maturitatis fœtus celeritatem vel tarditatem partum accelerare, vel tardare: cauſamque, quod fœtus in lucem prodeat, non eſſe ejus magnitudinem aut inopiam alimenti, ut veteres nonnulli ſomniarunt, ſed ipſam fœtus maturitatem, ſeu talem perfectionem, qualis requiritur, ut editus in lucem ore alimentum, naribus ſpiritum capere queat. Nam videmus multas matres minimos fœtus parere, & tamen hoſce magnum incrementum corporis creſcente ætate acquirere: aliquando rurſus maximos fœtus in lucem proferre, atque etiam gemellos: deinde poſt partum & gemellos, parvos magnoſque fœtus ſolo lacte, quod in uberibus generatur, nutrire, non dicam per menſem unum vel alterum, ſed per annum pluſquam dimidium, quod alioquin fieri neutiquam poſſet, ſi mulier pareret, vel fœtus ex utero exiret ob magnitudinem ſuam, vel alimenti inopiam. Etenim qui ſanguis fluit poſt partum tanta copia ad ubera, nonne ad uterum quoque fluere poterat pro nutriendo diutius fœtu? Porro qui ſuperius cauſam incerti temporis partus retulerunt in coitus incerta tempora, varias victus rationes, phantaſias, & diverſos animi affectus, hac ſua opinione decepti ſunt, quod exiſtimarint cætera animalia ſtatuto tempore parere, equam uno anno, elephantem ſecundo, & ſic unum omnibus eſſe præfinitum pariendi tempus; quod falſum eſſe & ratio & autoritates oſtendunt. Etenim alia animalia pleraque obſervatum eſt hactenus habere eandem cauſam incerti temporis pariendi, cum homine communem. Ideoque Abſyrtus Veterinarius præſtantiſſimus, etſi equam undecim menſium curriculo, decemque dierum uterum gerere ſcribat; Varro tamen libris de Re Ruſtica inquit: *quæ poſt id tempus naſcuntur, fere inutilia & vitioſa exiſtere.* Sic Ariſtoteles elephantem biennio uterum gerere tradidit; at Strabo, Diodorus Siculus, Arrianus in Indicis, menſes ut minimum ſedecim, utplurimum octodecim. Eadem varietas & in canibus obſervatur. Nam conſtat ex Ariſtotele, canum alias quarta, alias quinta, alias ſexta anni parte uterum geſtare, eoſque qui maturius in lucem prodierant, catellos pluribus diebus cæcos permanſiſſe; qui vero diutius in utero commorabantur, oculos poſt partum aperuiſſe: id etiam nunc à venatoribus, qui diverſas canum ſpecies gubernant, in ejuſdem ſpeciei canibus notatum eſt. Sed & noſtræ fœminæ, quæ cuſtodiunt gallinas, quandoque ova animadverterunt, poſt omnes alios pullos excluſos, quæ pullum ab incubatu continebant ita immaturum, ut adhuc quinque, ſex & plurium dierum incubatu indigerent. Nec eſt, quod quiſpiam hoc evenire ex inæquali ovorum incubitu ſuſpicetur. Nam Iacobitæ, quæ prope Cairum & Alexandriam habitant, hypocauſta habent, in quorum fornacibus multa ovorum millia uno eodemque tempore tepido calore, & æquali ſuſcitato, cum boum ſtercoribus ſiccis accenſis, & lini ſtipitibus menſibus Martii, Aprilis, & Maji excluduntur; hique notant priores pullos prodire vigeſimo primo die; ſed deinceps alios ſecundo poſt hos dies naſci; alios rurſus tertio, quarto, nonnullos etiam quinto, & tardius poſſe, ſi curioſius indagarent. Hic quoque in Italia, & ubique locorum obſervare licet ea ſemina, quæ erucas producunt, filum ſericum nentes, etiamſi omnia duorum vel trium dierum ſpatio fuerint ex alvo papilionum excluſa, proferre nonnunquam ſuos vermiculos quam tardiſſime, ſcilicet poſt menſem à primis natis. Quamobrem ſi cætera animalia bonorum poſſeſſionem, imo etiam regnorum hæreditatem hactenus, ut homines adiiſſent, incerti quoque partus eorum tempora in hunc uſque diem haud nos latuiſſent. Hæc habui, quæ de muliebris partus tempore ſcriberem.

In animalibus pariendi tempus minime certum.

Ova in fornacibus excluſa.

FINIS.

INDEX TOMI SECVNDI,

In reliqua Spigelii opera.

A.

Abies, 116. ejus caudici fungus adnaſcitur, *ibid.*
Abortus duplex; naturalis & præter naturã, 152
Abſinthio depelli muſcas & tabanos equis noxios, 108
Abſinthites vinum, *ibid.*
Acacia altera Matthioli Cythiſi ſpecies, 122
de Acanaceis, 131
Acanthium eſt carduus, 131
Acanus, 131
Acerba inodora, 141
Acerbus ſapor, 138. unde, 140. cum amaro miſcetur, 138. frigiditatem indicat, 140
Acer ſapor, 138. unde, 140. plerumque cum amaro jungitur, 141. caliditatem arguit, 140.
Acetarium ad occidendum lumbricum latum, 107
Acetum contrarias habet facultates, 139
Acidulas in Germania uſurpandi modus, 56
Acidus ſapor quis, 138. unde fiat, 139. frigiditatem indicat, 140
Acinus quid, 130. Pomi genus, *ibid.*
Aconiti genera, 131
Aconitum lycoctonum, *ibid.*
Acorus ubi naſcatur, 141, ejus radix geniculata. 117
Acria & ſalſa excitant expultricem teſtium & vaſorum aſſiſtentium facultatem, 136
Acris ſapor, 138
Acris & dulcis ſapor in Myrrhide, 138
Actuarius unicum lumbricum latum naſci ait, 99
Adamantis vires contra inſomnia turbulenta, 41
Adeps leoninus, 41
Ægyptii habent lumbricum latum, 104
Ælianus notatus, 88
Æmilius Macer, 146
Ætas quæ requiratur in generatione lumbrici lati, 98
Ætates quatuor ejuſdem lumbrici, 104
Aëtii opinio de materia lumbrici lati, 94. de loco generationis ejuſdem, 97
Aëtio quid ἀδυναμία μετὰ βραδύτητος, 101
Agaricum non eſſe in ſubſtantia venenum, 37
Ἄγρια φυτὰ quæ Theophraſto, 149
Agitatorium, ἐλατήριον Gazæ, 145
Ἀκρήμων quid, 120
Ala in plantis quid, 116
Albucum, ἀνθέρικον & ἀσφόδελος Gazæ, 145
Alcea, 128
Alexipharmaca, 137
Alimenta omnia dulcia, 144. κακόχυμα an nutriant, 144. medicamentoſa omnia, 143. quomodo in corpore noſtro mutentur, 143
Alimenti nomen quid denotet, 143. duplex acceptio, 144
Alimento pauco nutriuntur inſecta, 102
Alimentorum differentiæ, 143. inventrices ratio & experientia, 144
Alimentum cur & quomodo à lumbrico lato devoretur & abſumatur, 102. 103
Alimentum materia lumbrici lati quibuſdam ſtatuitur, 94
Alimentum plantarum ubi coquatur, 114
Alimentum quid, 134. de eo multa, 143
Allii eſus per triduum contra lumbricum latum, 107. ſuffumigio aer alterandus, 108. ſuccus, venenum, 145
Aloe inodora fere, 141
Aloiſius Anguillara, 147
Alterantia occulta proprietate, 137
Althæa, 128
Alvi profluvio ejectus lumbricus latus, 101
Amara calida & ſicca, 140. inodora, 140, 141
Amarus ſapor quis, 138. quomodo gignatur, 140. caliditatem indicat, 141. odoris grati primordium, 142. ejus poteſtas, 140
Amygdala, 130
Amygdali quando floreant, 114
Anagyris differt à Laburno, 122
Andreas Cæſalpinus, 121, ejus ordo in libris de ſtirpibus, 147
Androſæmon Hyperici ſpecies, 128
Anemone à ranunculo quî differat, 127. ejus radix, 117
Anguria, 129
Animal ſine corde an poſſit vivere, 150
Animalia exſanguia brevioris vitæ, 99. magna ex parva mole naſcuntur, 96. magna pauca numero proferunt, parva plura, 97. magnis an lumbricus latus annumerandus, 93. quænam lumbricum latum habeant, 89
Animalibus plantæ comparandæ, 114. eorum ventri radix plantarum ſimilis, 115. in iis tempus pariendi minime certum, 155
Aniſi folia, 119
Anni conſtitutionis vis, 63
Annorum trium vel quatuor ætatem excedere lumbricum latum non poſſe quî probetur, 99
Annus veterum quantus, 153
Anodyna quæ, 136. in ſanguinea arthritide, 77
Anthirrinum, 129
Antidota Tralliani ad arthritidem, 181
Antidotus Auctoris ad podagram, 76. Auctoris ad ſemitertianam, 42. lumbricaria, 107
Antimonium præparatum, 104. calcinati vires, 38
Apes robuſtiores ad duodecimum annum perveniunt, 99. ex verme proveniunt, 87. vita earum inter exanguia longiſſima, 99
Apicius de re cibaria ſcripſit, 147
Apii radix, 117
Apios ſpecies Tithymali, 124
Apoplexiæ non valde accidunt lato lumbrico laboranti, 100
Appendices ſtirpium, 116
Apulejus, 146
Aqua ad aperiendos meatus cutis & abſtergendas ſordes, 41. ad peſtem, & hemitritæam peſtilentem, 43. plurima in inteſtinis reperta una cum tænia, 102
Aquæ Carolinæ, 106. Eggeranæ, *ibid.* Graffignanæ, *ibid.* Sualbacenſes, *ibid.* Tetutianæ, 56, 106
Aquæ potui indulgent qui lumbricum latum habent, 101
Aquarum thermalium vis in lumbrico lato expellendo & occidendo, 106. ſalſarum item ad eumdem uſum, *ibid.*
Aquifolium, 130
Aquoſus ſapor, 138
Arabes lumbricum latum habent, 104. qui de re herbaria ſcripſerint, 146
Aranea θηρίον Æliano, 88
Arbores ἄκαρποι, 120. cachrin producentes, 116. frondes cur habeant, 114. fruticibus perfectiores, 149. magnæ ex parvo ſemine. 96. magnos fructus ferentes, 97. mites ex fructu cognoſcuntur, 130
Arborum diviſio, 129. earum brachia, 114
Argemone, 127
Argentum vivum, 107. additur unguentis ad lumbricos occidendos, *ibid.*
Ari radix cocta alimentum eſt, 144
Ariſtolochiæ radix uterum purgat,
Ariſtoteles apodas quas aves vocaverit, 115. inſecta, quæ pariunt, vermem à coitu facere aſſerit, 87. latum lumbricum animal dixit, 93
Ariſtoteli ἄτροφον quid, 102. contraria ſententia in lib. IV de Morbis, 99. excrementum duplex, 94
Ariſtotelis libri duo de Plantis, 146. locus explicatus, 96. opinio de ſaporum differentiis, 139. ſententiæ de ſeptimeſtribus & quinquemeſtribus & undecimeſtribus exempla oppoſita, 152, 153
Armenii populi lumbricum latum habent, 104
Artemiſia cur μονόκλωνος dicta, 118
Artes pulcherrimæ unionibus ſimiles, 112. omnium ſtudia difficilima, *ibid.*
Arthriticis quæ noxia, 83. ab Arthritide qui ſint immunes, 72
in Arthritidẽ qui morbi terminentur, 72
Arthritis quid, 67. ejus ſynonymia, & definitio, *ibid.* improprie dicta, *ibid.* à ſiccitate quomodo fiat, 71. à ſimplici humore raro oritur, 70
Articulis innumeris conſtat lumbricus latus, 100
Articulus quid, 67. an ab internis cauſis exſiccari poſſit, 72. imbecillitas à quibus cauſis proveniat, 67
Aſcarides cito generantur, 95. naſcuntur in inteſtini craſſi parte inferiore, 97. in inteſtino cæco equorum geniti, 88. plures gignuntur, 97. tertium genus lumbricorũ, 88. à Celſo omiſſum. *ibid.*
Aſcyron hyperici genus, 128
Aſinus fœtus ſingulos parit, 97

Aſphodeli

Aſphodeli radix, 117
Aſtringens ſapor quis, 138
Athenæus, 146
Athenienſes lumbrico lato carent, 104
Ἄτροφον quid Ariſtoteli, 102
Avenæ ſemen quale, 124
Averrhoes, 146
Aves apodes quæ, 114
Avicennæ prognoſticum de lumbricis, 103
Aurium tinnitus mulieri lumbrico lato laboranti, 102
Auſtera inodora, 141
Auſterus ſapor quis, 138. quî generetur, 140. cum acerbo numquam miſcetur, 138
Autores veteres de re herbaria, 145
Autumno ad juſtam magnitudinem pervenit lumbricus latus in leuciſcis, 199

B.

Bacca, 130
Bacciferæ plantæ, *ibid.*
Bayeri cataplaſma ad arthritidem, 78
Βαλανηες, 129
Balnea artificialia, & naturalia pro arthritide, 80 quomodo adminiſtrari debeant, 81
Balneum alvi profluvium quomodo cauſſare poſſit, 81. aquæ dulcis pro calida arthritide, 81. Auctoris pro arthriticis, 79. in uſu ejus Germanorum error, 80
Bateca, 129
Bilis ubi generetur, 63. ex ea teretes lumbrici, 95
Bitumen breviſſimo tempore lumbricos interficit, 107
Blattaria, verbaſcum eſt, 124
Blitum tricolor, 118
Bœotis innaſci lumbricum, 104
Bombycum erucæ, 87. papiliones, *ibid.*
Bos ſingulos parit fœtus, 97. interdum latum lumbricum habet, *ibid.*
Braſſica acris & amara, 138. lac gignit, 136. ejus filia, 119. μονόσπερμος Penæ, *ibid.*
Bulbi cur fibras ſubtus habeant, 115
Bulbonaca, 125
Burſa paſtoria, 129

C.

Cachrys pilula, 116
Cactos, 131
Cæpæ ſuccus potus venenum eſt,
Cæſalpini libri de Plantis, 147. opinio de herbæ & cremii ſignificatione, 121
Calamus aromaticus ſiccatus tantum olet, 141
Calida in primo gradu, 134. in ſecundo. *ibid.* tertio, *ibi.* quarto, *ibid.* urinam an magis cieant, quam frigida, 135
Caliditatem indicantes ſapores, 139
Calidos ſapores non omnes denotare eundem caliditatis gradum, *ibid.*
Calidum indiget alimento, 102
Calyx florum, 115
Calor cum tenui materia, 140
Calore fit concoctio, 141
Calor innatus & ſpiritus format ex pituita animal, 95
Campana peregrina, 126. cæruleæ flos, 119
Canes paucis annis lumbrico lato laborant, 100
Cannabis ſemen, 108. herba ad muſcas & tabanos aquis infeſtos, *ibid.*
Cantharides ex cynorrhodi ſpongia, 116
Capparis radix grandis, 117
Capreoli in plantis quid, 116
Caput & jecur fontes arthritidis, 69
Caput lumbrici lati ultimo mori, 100. caudam primo conſumi, *ibid.*
Caput papaveris, 128. radicis, 116
Cardamomum ad tæniam occidendam, 106
Cardiaci morbi efficacia in alterandis cordibus ad reſiſtendum igni, 151
Carduorum genera, 131
Carduus aræophyllos, 131
Carduus fullonius, 131. ſtellatus, 128
Carnem generantia, 136
Carnes & obſonia abſque pane mulier lato lumbrico laborans comedebat & quando, 110
Carnis abſtinentia quando imperanda, 107. jus longum, 144
Carolus Cluſius, 146
Caro pars plantæ ſimilaris, 114
Cartilago, 117
Caryocoſtini electuarii deſcriptio, 74
Caryophyllorum genera, 125
Caſeus veteratus mollis, 107
Caſſavi, panes indici, 145
Caſtanea non eſt quercus, 129
Cataplaſma anodynum Paſchaſii, 77. contra lumbricum latum, 107. Galeni ex caſeo, 82. pro tophis articulorum, *ibid.*
Cataputia minor, 124
Cato, 147
Cauda radicis, 116
Caudex arborum caulis, 114
Cauli quadrato qualis ordo foliorũ, 119
Caulis quid, 114. interdum floris pediculus, 115
Caulium differentiæ, 118
Cauſa conjuncta arthritidis, 67
Cauſæ antecedentes ejuſdem, 69. externæ, *ibid.*
Cauteria in arthritide, 73
Cedria occidit lumbricum latum, 106
Celſi prognoſticum de lumbricis latis, 103
Celſus duo tantum lumbricorum genera enumerat, 88
Centaurii majoris radix dura, 117. minoris exigua, 118
Centaurium jacea eſt, 128
Ceratum excellentiſſimum ad tophos, 82
Cerebrum dicitur plantarum medulla nonnullis, 115. juvatur odoribus.
Cereviſia quænam vitanda, 45
Cerrhus, 129
Chalcanthum, ejuſque oleum, 104. periculoſum ſi propellendo lumbrico lato exhibeatur, *ibid.*
Chamæiris, 126
Chamæleon albus an habeat pediculum caulemve, 115. ejus radix, 106
Chamæmeli florum præparatio, 40
Chelidonii majoris ſuccus, 113. radix, 117
Χέρδοψ, 129
Chermeſina purpura, 117
Chinæ decoctum in arthridide, 76. in ſemitertiana, 40
Chondrillæ etymon, 122. & Cichorei diſcrimen, 122
Χόνδρος, 123
Chriſtophorus à Coſta, 147
in Chryſalida mutari bombycum erucas, 87
ad Chyli quandam formam reducitur pituita à capite deſtillans in fœtu, 97
ex Chylo conſtare lumbricum latum, 95
Cibi quando in excrementa celeriter mutentur, 103
Cicer legumen, 129
Cichorei & chondrillæ diſcrimen, 122
Cicuta non eſt quarto gradu frigida, 134
Cilices habent lumbricum latum, 104
Cingulum pro tænia accipitur, 93
Cinamomum ſiccatum tantum olet, 141. ejus cortex & matrix, 118
Cinara eſt carduus, 131
Claviculæ, 116
Clyſteres quales in lumbrici lati curatione damnentur, 107
Colici doloris in ſemitertianis febribus cauſſæ, 51. ſigna, 52. curatio, 53
Colicos dolores facit lumbricus latus, 103. teres etiam, 100. curatio eorum, 107
Colicus dolor unde ſpurii nomen habeat, 56. ejus cauſa, *ibid.* materia & quomodo illa tranſeat in veſicam, 57. ejus curatio, *ibid.* ſpecies hieræ cur in iis vitandæ, 55. itemque cætera purgantia, *ibid.*
Colo inteſtino innaſci lumbricum latum qui medici ſenſerint, 97
Colocynthis, 140, 141. pellit lumbricum latum, 104
Color radicum, 117, 118. foliorum, 118. foliorum florum, 119. ſeminum & fructuum, 120. violaceus, 125
Coloſtrati infantes qui, 98
Coloſtrum purgat infantes nuper natos, 98
Columella, 146
Concoctio omnis à calore,
Concoctu difficilia quomodo deprehendantur, 145
Coni & conaria quid, 130
Coniferæ arbores, *ibid.*
Conſolidæ quæ herbæ, 121
Conſtantinus Cæſar notatus, 87
Convolvuli ſeu ſmilacis flos, 119
Convulſioni quomodo providendũ, 107
Corallina juniorum, 106. unde ſic dicta, 106
Cor dicitur plantarum medulla, 115
Cor Germanici Cæſ. an cremari non potuerit, 150. minus ſemper eſt in pinguibus, *ibid.*
Coris hyperici genus, 128
Cornu cervinum cum melle linctum tænias pellit, 106
Cornu papaveris, 128
Corona imperialis Lilii genus, 125
Corporis pigrities ſignum lumbrici lati, 101
Corpus gracile fit lumbrico lato laborantibus, 101
Corpus radicis, 116
Corroborantia articulos, 75, 79
Cortice quænam partes veſtiantur, 115
Coſta plantaginis, 113
Coſtus ex aqua calida ad occidendum lumbricum latum, 106
Cremium quid, 120. herba perfectius, 149. ſignificatio ex mente Cæſalpini, 121
Crines, 116
Crudi ſucci qui, 144
Cucumeri-pepo, 129
Cucumeris ſemini ſimilia parit lumbricus latus, 99
Cucumerum genera, 129

Cucurbita, 129
Cucurbitinus vermis Arabum, 89, 91. dicitur lati articulus eſſe, 90. pro lato quibus ſumtus, 88
Cucurbitulæ in arthritide, 73
Culis principium vermis, 87
Curatio arthritidis, 73. lumbrici lati difficilis, 103. neceſſaria, 103. ejus duo genera, 104
Cutis ſive membrana plantarum, 113
Cyanus jaceæ ſpecies eſt, 128
Cyclaminis radix, 117. uterum purgat, 137
Cyperi genera, 123. radix, 117
Cyſthi genera, 132
Cythiſus inter frutices, 122

D.

Δενδρολάχανον quid, 121
Deliria quibus non valde accidant, 100
Dentaria nodoſa, 116
Diaſcordium Francaſtorii, 42
Differentia arthritidis, 67. inter ſigna lati lumbrici & teretis, 100
Digitalis flos, 119
Dioclis verba citata, 144
Dioſcorides cur chamæleonem album ἄκαυλον vocarit, 115. ejus libri, 146. ejus Malabathrum ſine radice eſſe falſum putat auctor, 115
Diſcutientia in arthritide, 79
Diuretica, 135
Dolores ſedandi poteſtatem qui tollant, 102. ſedantia.
Dononicum, 131
Dracunculus Æginetæ eſt animal, 93. in carduelis coxa inventus, 96
Dryopteris dulcaberba, 138
Δρῦς, 116, 129
Dulces quaſdam radices venenoſas eſſe, 145
Dulcia nutriunt nos, 144. caliditatem indicant, 139
Dulcis ſapor, 138. unde, 140. cum acerbo miſcetur, 138. non indicat exceſſum caloris primi gradus, 139 ejus cum pingui diſcrimen, 140

E.

Elephas ſingulos parit fœtus, 97
Ἕλικες, 116
Ἕλμινθας in ſolis inteſtinis naſci, 87
Ἑλμινθοβότανον quid, 106
Ἕλμιγξ quid, 87
Emolliendi vis unde, 135
Emplaſtrum Fallopii anodynum, 78
Ἔντομα quid Græcis, 87
Epilepſiæ non valde accidunt lato lumbrico laboranti, 100
Epithymi Attici vis, 137
Ἐπομφάλια medicamenta, 107
Equa ſingulos fœtus parit, 97
Equi laborant lumbrico lato, 89. eorum vermes cucurbitini, 93. quomodo illos defendant Pannones à muſcis & tabanis, 108
Equiſetum, 126
Error in topicis arthritidi applicãdis, 71
Eruca vermis eſt, 87. ejus fœtus in ſemine poſitio qualis, 96
Eſchoratica, 134
Eſula ſpecies Tithymali, 124. à Linaria quomodo diſtinguatur, 123. radix ejus ad lumbricum latum valet, 104
Evacuantia occulta proprietate, 137
Evacuatio aliqua ſuppreſſa podagram cauſat, 68
Εὐλαὶ & σκωλήκια non ſunt ſynonyma, 88
Εὔοδμα & εὐώδη, 139
Euphorbium ad lumbricum latum, 104
Exanguia brevis vitæ, 99
Exaſperantia quæ, 135
Excrementum Ariſtoteli duplex, 94. materia lumbrici lati, *ibid.*
Exercitia moderata, 108
Experientia facienda in ſano corpore, monſtrat alterantes facultates, 142. & nutrientes, 144 & occultas qualitates, 143. quomodo fiat, 142. Auctoris in radice filicis, 106
Ex ſpeciebus ſemitertianæ prædictio, 27
Externa remedia pro lumbrico lato occidendo, 107

F.

Faba legumen, 129. laxavit patris alvum, 143. facilius aliqui quam ova concoquunt, 145
Fabius Columna, 1.7
Facultas expultrix cur ad inteſtina potius, quam alio humores propellat, 51
Facultas plantis duplex eſt, 134, 135. prima quæ, 134. ſecunda, 135. tertia, *ibid.*
Facultatis alterantis primæ ſecundæque gradus, 134
Facultatis plantarum indagandæ ratio, 137
Fagus, 129
Fames canina ſignum vermis lati, 101. cur hoc laborantibus illa ſuperveniat, 102
Febre ſemitertiana laborantibus cur & quibus conveniat vinum, 44. tertiana laborantes quando cibandi, & quoties in die, 45. & quibus horis, 46. opiata vitare debent, 46. & ſpecies hieræ, 55
Febrem nullam, ſive ſit benigna, ſive maligna, requirere venæſectionem, 31. omnem non eſſe cum pulſu inæquali, 61. quartanam nonnumquam fieri ex bile, 64. ſemitertianam omnem requirere venæſectionem, 31
Febres inſignes non valde accidunt ægrotanti ex lumbrico lato, 100. intermittentes quando periculoſæ, 103
Febres ſemitertianæ exquiſitæ & non exquiſitæ, 4. intermittentes quoque eſſe, 3. propriæ & impropriæ, 2. ſpuriæ, 2. ubi putredinem ſuam omnes habeant, 8
Febres ſemitertianas anno CIↃ IↃCXXI in Italia fuiſſe frequentes, 15
Febres φθινώδεις, 23
Febribus ſemitertianis aer qualis conveniat, 44. deſtillatum longum cur non conveniat, 44
Febricitantibus & lato lumbrico laborantibus qualia medicamenta conveniant, 105
Febrilis materiæ motus unde fiat, 63
Febri ſemitertianę quinam populi magis minuſque obnoxii, & quo tempore, 22. & quænam ætates & ſexus, 23
Febris continua periodica exquiſita an dari poſſit, 4
Febris longæ ſigna, 27
Febris qualis mulieri lumbrico lato laboranti, 101
Febris quotidiana quomodo à duplici tertiana diſtinguatur, 21
Febris ſemitertiana an bonum corporis habitum invadere poſſit, 14. an ſit ſymptomatica vel primaria, 12. cur à paucis medicis animadvertatur, 22. cur detur ſine jecoris affectione, 63. vera primi ordinis, 2. ſecundi ordinis, 2. unde habeat nomen, 1. unde horrida dicatur, 1
Febris ſemitertiana quomodo diſtinguatur, à tertiana continua, 17. à tertiana ſimplici, 18. à tertiana duplici, 18
Febris ſemitertiana clyſteres quales poſtulet, 39. Purgationes quando petat, 36. quænam requirat venæſectionem, 32. & ſeqq. quantum ſanguinis extrahendum, 34. ſanguiſugas an, & quando concedat, 34. ſcarificationes an ubi, & quando adhiberi permittat, 34
Febris ſemitertianæ quatuor ſpecies, 2
Febris ſemitertianæ cauſſa antecedens poſterior, 14. cauſſæ externæ quæ & quot, 15. criſes & judicationis modi, 25. curatio cur nec à Galeno nec alio quopiam è veteribus fuerit tradita, 31. materia ubi generetur, 14. ejus motus unde fiat, 63. minoris typus, 19. paroxyſmus quamdiu duret, 1. prædictio ex regionibus, ætatibus & anni temporibus, 27. ſecundi ordinis Gal. & magni hemitritæi barbarorum typus, & quæ in eo notanda, 18. ſigna ex quibus fontibus ſumenda, 22
Febrium quartanarum locus, 10. ſemitertianarum longe durantium ſigna, 27
Fernelius notatus, 68, 69
Fibra quid Theophraſto, 113. illi venæ aſſimilatæ in plantis, 113
Ficui fructus ſine flore, 114
Ficus infernalis, 128
Ficus fructus cito per alvum tranſit, 144. radix, 117
Figura caulium, 118. foliorum, 118. foliorum florum, 119. radicum, 117. ſeminum & fructuum, 120
è Figura vires plantarum non cognoſci, 138
Filicis laus & virtus, 105. an ſit ſuſpecta mulieribus, 106. radicem dulcem habet cum adſtrictione, 106. in ejus aſſumtione quæ diæta ſit ſervanda, 107
Filix flore & ſemine caret, 115
Flatulenta non augent ſemen, 136
Florentes plantæ inſpiciendæ prius, 132. ex Flore quæ herbę cognoſcantur, 121
Flores non ob fructum dari ſtirpibus, 114
Florilegium quid, ejuſque conficiendi modus, 147. tituli, 148
Floris ſtamina, ſtilus, folia, umbilicus, 116. ejus nomine quid denotetur, 119
Florum differentiæ, 119. papilionacei, 119. partes, 115. partes diverſæ in foliis, 142. pediculi interdum caules, 115. uſus in plantis, 132
Flos Aphricanus, 125
Fluxio à capite & jecore quomodo fiat, 68
Fluxionis imminentis ſigna, 69
Fœniculum totum calefacit, 141
Fœnumgræcum trifolium eſt, 122
Fœtus motus quomodo differat à flatu, 153. multis in utero morbis obnoxius, 154
Foreſtis unguentum pro arthritide, 79
Fœtida ad uteri ſuffocationem, 142

Fœtida cujus temperamenti, 142
Fœtus maturitas quæ, 152. in utero lac ſugit & quomodo, 94. an ei innaſcatur lumbricus latus, 98
Folia ad quid plantis data, 114. ex quibus partibus conſtent, 115. eorum differentiæ, 118. partes propriæ, 116
Folia florum quæ, 116. eorum differentiæ, 119
ex Foliis quæ plantarum genera cognoſcantur, 121
Forma plantæ quid Auctori, 113. cuique plantarum ſpeciei propria, *ibid.* ea primum diſcenda, *ibid.* ſæpius inſpicienda, 132. ejus diverſitas à partium varietatibus, 113
Frigida in primo, ſecundo, tertio gradu, 134. valde inimica lumbricis, 104
Frigiditas & ſiccitas in tenui materia, 140
Frigiditatem indicantes ſapores, 139
Frigidũ aquoſum facile congelatur, 99. nullum in quarto gradu cognitum autori, 134
Frigus à calida materia quomodo oriatur, 68
Fructum quæ ferant ſine flore, 114
Fructus nomen quid ſignificet, 120. differentiæ, 120. partes, 116. umbilicus, 116
ex Fructu quæ ſtirpes cognoſcantur, 121
Frumentacea, 124
Frumenti genera, *ibid.*
Frutex quid, 120
Frutices trifolii, 122
de Fungis Cluſii liber,
Fungorum venenum, 137
Fungus abietis, 116. quintum plantarum genus, 121

G.

GAleni liber introductorius citatus, 89. explicatus, 87. de ſimplicibus, 146
Galenus cum Theophraſto conciliatus, latum lumbricum pro animali agnovit, 93
Galeopſidis flores, 124. florũ folia, 119
Galla in foliis quercus & ſalviæ, 116. in Ledo alpino Cluſii, 116
Garçias ab Horto, 147
Gaſpar Bauhinus, *ibid.*
Generatio lumbrici lati qualis, 94
Geranii genera, 128
Germanorum Platiſſel 88
Γῆς ἔντερα, 87
Γίγαρτον quid, 130
Γίνεσθαι quid, 98
Glandiferæ arbores, 129
Glans qualis fructus, 130
Gluten ad glutiniandas plantas in florilegio, 133
Glutinantia, 137
Glycyrrhizæ contrariæ facultates, 139
Gradus temperamentorum in plantis ut cognoſcantur, *ibid.*
Gramen unde dicatur, 124. ejus ſpecies, *ibid.*
Graminis vulgaris radix, 117
Grammaticis quid σκώληκες & σκωλήκια, 87
Granum tinctorum, 117
Gratiolæ herbæ vis, 105
Gravidæ falſa ſigna, 101, 102
Gravidis an noceat filix, 106

H.

HEderæ floris vires, 141
Heliotropium, 131
Helleborus pro lumbrico lato, 104
Hemitritæus, *vide* Febris ſemitertiana.
Hemerocallis, 125
ad Hepar aſcendit lumbricus latus, 101
Herba paralyſis, 124
Herba, quid, 120, 121
Herbarum uſus multiplex, 134
Hermodactylatæ deſcriptio, 74
Hermodactyli quando uſurpandi in arthriticis, *ibid.*
Hermolaus Barbarus, 146
Heſperis, 125
Hieracii genera, 123
Hieracium flore purpureo, *ibid.*
Hieronymus Tragus, 146
Hippocrates citatus, 87, 152. explicatus, 98. duo lumbricorum genera novit, 88. quid intelligat per ramentum inteſtini, 89. latum lumbricum animal dixit, 93
Hipocratis opinio falſa, 149
Hiſtoriæ memorabiles, 80, 91, 101
Hirudo aculeatum os habet, 90. vermis eſt, 87
Hiuccæ indicæ plantæ vis memorabilis, 144
in Homine naſci lumbricum latum & quando, 98. diutiſſime is vivit, 100
ad Hominis ætatem an perveniat lumbricus latus, 99
Homo omnium finis, 134
Hordei ſemen, 124
Horti hyemales quomodo parandi, 133
Humectantes ſapores.
Humectantia in quibus febribus & quomodo ſint uſurpanda, 39
Humida, quæ, 135. facile putreſcunt, 144
Humidum aquoſum facile corrumpitur, 99
Humor plantarum, 113
Humore dulci & pingui ali lumbricum latum, 100
Humorum mixtionis duæ ſpecies, 6. putreſcentium in febribus loci plures an unus, 6, 7
Hyacinthi genera, 127
Hyacinthus comoſus albus, 127. indicus, *ibid.*
Hydropica facta mulier à lumbrico lato, 103
Hydropici ventres cur fiant à lumbrico lato, *ibid.*
Hyeme conſumitur lumbricus latus in leuciſco, 99
Hyoſcyamus non eſt frigidus quarto gradu, 134
Hyperici genera, 128
Hyſſopites vinum, 108

I.

IAceæ genera, 128
Iacea montana Dalechampii non eſt jacea, *ibid.*
Iacobus Dalechampius, 146
Iacobus Tabernæmontanus, 147
Ibiſcus, 128
Ἰδιοσυγκρασία, 145
Ieſmini flos, 114
Ileum inteſtinum eſt locus generationis lumbrici lati, 101. in eo etiam plerumque degit, 98
Ilex coccigera, 117
Ilex quercus genus, 129
Inappetentia lumbricis teretibus laboranti accidit, 101
Indicationes curativæ & præſervativæ arthritidis, 73
Indurantia medicamenta, 135
Inodora nullam qualitatem manifeſtam indicant, 140
Inſecta brevem vitam habent, 99. pauco alimento indigent, 102. ex animalibus ſui generis procreata vermem faciunt, 87. ſanguine carent, *ibid.* vermes dicuntur, & cur, *ibid.* quædam pariunt ſui ſimile animal, 99
Inſectorum obſcura nomina veteres vermem expoſuerunt, 87
Inſipida poſſunt eſſe frigida in tertio gradu, 139
Inſipidus ſapor, 138. unde, 140
Intemperies cauſa proxima arthritidis, 67
Inteſtina divelluntur à lumbrico lato, 100
in Inteſtinis tenuibus generari lumbricum latum, 97
Inteſtinorum genera duo, 97. interior tunica an in lumbricum converti queat, 94. lupinorum præparatio ad ſemitertianam, 53. ramentum quid Hippocrati, 89
Intybaceæ herbæ, 122
Ioachimus Camerarius, 147
Iohannes Coſtæus, 147. Ruellius, 146. Thalius, 147
Iridis genera, 126. radix geniculata, 117. radix ſiccata plus olet quam viridis, 141. tripolitanæ flos, 126
Iridi fructus ſine flore, 114
Iris ubi naſcatur, 110
Iuglans cachrin fert, 116
Iulius Cæſar Scaliger, 145
Iuncus, 123. floridus Matthioli eſt cyperus rotundus auctori, 123. odoratus, *ibid.* triangularis, *ibid.*
Ius carnis longum, 44

K.

KΆκοσμα, 139
Κακόχυμα, 114
Κάνθαροι, quid, 142
Κάρυον, 130
Κεῖρι Arabum, 125
Κέστρος & Κεστός, 89
Κλάδος quid, 120
Κόκκος, 117
Κολοκύνθη, 129

L.

LAcertæ in inteſtinis genitæ, 88
Lac gignentes herbæ, Polybo quid, 94. ex mammillis ſubtrahit lumbricus latus, & cur, 102. filicis uſu redditur mammillis quod erat ſubtractum, 106. in utero matris ſugitur à fœtu, 94. purum quibus præberi debet, 107. purgans infantes nuper natos, 98
Lactariæ herbæ, 124
ex Lacte clyſter, 107
Lactis boni indicia, 98, ejus eſu affici laborantes lumbrico lato, 101
Lactuca cum oleo & aceto utilis, *ibid.* lac in mammis profert, ſylveſtris, 124
Lævigandi vis unde, 135
Lagopus trifolium dicitur, 122
Lamium, 123. verum Plinii, 118

Lanionum obſervatio de lumbrico lato, 97
Lapidi Lazuli vires contra febres ſemitertianas, 41
Laſer, 113
Laſſitudo corporis continua cui, 102
Lathyrus, 129
Ledum alpinum Cluſii gallam fert, 116
Leguminum genera, 129
Lenientia in arthritide bilioſa, 74. in melancholica, 75
Lens legumen, 129
Lentis paluſtris radices, 115
Leonardus Tucchius, 146
Leucacantha, eſt carduus, 131
Leuciſci quamdiu lato lūbrico laborent, 100. quando hic in illis generetur, 99
Leucographis, eſt carduus, 131
Leucoji deſcriptio, 125
Leucojum bulboſum Theophraſti, 125, 126. Fuchſii, 125
Lien unde accipiat colliquationem, 64
Lignum eſt medulla caudicis, 115
Liliaſphodelus, 125
Lilii genera, 125. radix bulbifera, 116
Lilium Perſicum, *ibid.* rubens bulboſum, 116
Lini & linariæ genera, 123
Lithoſpermon, 129
Lixivium cum oleo datur contra lumbricos, 106
Locus intra venas quis, 7
Locus putredinis extra vaſa quotuplex, 8
Loti genera, 122
Lucretii ſæva vermina, 88
Lumborum dolores in febribus unde fiant, 28
Lumbrici lati articuli, 90. caput, *ibid.* corpus, *ibid.* deſcriptio, 89. longitudo, *ibid.*
Lumbrici teretis figura cum ex pituita in animal tranſit, 95. generatio, 95
Lumbrici teretes quatuor in trunco venę portæ inventi, 90. una cum primo ſtercore excernuntur à pueris, 98. terreni, 87. aculeatum os habent, 90. vox late ſumta, 87
Lumbricorum tria genera, 87
Lumbricos occidentia medicamenta, 105
Lumbricum latum una cum primo ſtercore excernunt pueri, 98
Lumbricus animalium exāguium maxime dearticulatum, 100. in animalium inteſtinis naſcitur, 87. vermes terrenos ſignificat, 87. vermis eſt, *ibid.*
Lumbricus latus an ſit animal, 93. cur difficulter congeletur, 100. aut moveatur, 101. cur non facile curetur, 105. pilulis ex diaturbith cum rhabarbaro, itemque ex hiera Ruffi ejectus, 105. rotundus vel planus, 88. ſponte provenit, 93. unicus naſcitur, 97
Lumbricus teres dicitur aliquando ἕλμινξ, 87. in tenuibus inteſtinis generatur, 97. inteſtina perforat, 90
Lunaria laphanites, 125. regia, *ibid.*
Lupinus, 129
Luta naturalia pro arthriticis, 80
Lycoctonum aconitum, 131
Lyſimachia purpurea trifolia, 118

M.

Macies lumbrico lato laboranti unde, 102
Malabathrum non eſt ſine radice, 115
Μαλάχη, 128
Mali punici decoctum, 106. radiculæ, *ibid.*
Malvarum genera, 128
Malum granatum, 130. pomi genus. *ibid.* punicum, *ibid.*
Mandragora, 117
Marcellus Virgilius, 146
Marrubii flores, 120
Martagon lilii genus, 125
Materia lumbricorum duplex, 94. propria lumbrici lati, 95. ſaporum, 139. 140.
Matrix ligni, 115
Matthias l'Obelius, 146
Maturitas fœtus quæ, 152
Meconium, 98. 113
Medica, 122
Medicamenta ſuſpecta in lumbrici lati curatione, 104
Medicamentum quid, 134
Medici qui requirunt pituitæ copiam in generatione lumbrici lati, 96
Medicorum communis error in cibatione ægrorum, 45
Medium Dioſcoridis viola dicta, 125
Medulla in caudice lignum & matrix dicitur, 115. radicis pars interna, *ibid.*
Mel acre eſt ac dulce, 138
ex Melancholia aſcarides gigni ſecundum Oribaſium, 95
Melchior Guilandinus, 146
Melilotus, 122
Melimela, 108
Melones, *ibid.*
Melopepones cruciatus excitant, 102
Memoria noſtra labilis, 132. in ea ſervandæ Plantarum formæ, 133
Menſes quomodo moveantur, 135. quando naturaliter ſubſiſtant, 154. ſubtrahit lumbricus latus, 102
Mentha, 123
Mercatus notatus, 80
Mercurius præcipitatus, 104
Metatides populi ignoti, *ibid.*
Milii ſemen quale, 126
Milium ſolis, 129
Milzatilla, 118
Monſtroſi vermes, 91
Moraviæ lacus Coblicenſis, 104
Morbi mites & ſecuri quando periculoſi evadunt, 103. qui in arthritidem terminentur, 72
Mori arboris radix, 106. cortex radicis ejus purgat, *ibid.*
Moſtarda Gallorum & Belgarum, 107
Motus lumbrici lati emaciat corpus, 103
Muci in ore pulli equini jamjam nati utilitas ad febres ſemitertianas, 49
Muſcæ principium, vermis, 87
ad Muſcas equorum abigendas quæ valeant, 108
Muſci marini ſpecies corallina eſt, 106
Myrrhis acri & dulci ſapore, 138

N.

Napellus, 132
Narciſſi genera, 125
Narciſſus lilium vocatus, *ibid.* montanus Theophraſti, 126
Narciſſis nonnullis flos ſine fructu, 114
Narcotica, 127. 136. non ſunt frigida in quarto gradu, 139. quæ in doloribus articulorum adminiſtrari poſſint, 77
Naſturtium, 106, 121. indicum, *ibid.*
Nervus plantarum, 113
Nicolaus Monardes, 147
Nitri vires in febribus, 38
Nodi in dentariæ quodam genere, 116
Nomina plantarum quæ & quando diſcenda, 132
Nuces juglandes, 107
Nuciferæ arbores, 130
Nux pomi genus, *ibid.*

O.

Occultæ proprietates, 137. earum dignotio, 142
Oculi lucentes in lumbricum latum habentibus, 101
Oculus fabæ, 116
Odorata cujus temperamenti, 141. multa non ſunt amara, *ibid.*
ex Odore quæ ſtirpium genera cognoſcantur, 121
Odores foliorum, 118. radicum, 117. incertius facultates plantarum indicare quam ſapores, 140. juvant cerebrum, 142
ex Odoribus quæ plantarum genera cognoſcantur, 121
Odorum differentiæ, virtutes, 142
Oleum Autoris ad lumbricos occidendos, 107. Cannabinum, 108. Chamæmelinum Autoris, 41. ex cyclamine quomodo præparetur, 54. Guajaci, 79. Nucum juglandium, 108. omni inſecto inimicum, 107. Petroleū, *ibid.* Scorpionis, 43. Viperinum in arthritide, 79
Olivæ albæ, 107
Ὄμμα fabæ quid Ariſtoteli, 116
Ononis, 122
Onopordus eſt carduus, 131
Onopyxus itidem, *ibid.*
Opiata Cornelii Gemmæ, 42
Opium, 113. ejus vis, 139. non eſt frigidum quarto gradu.
Ὀπὸς, 113
Orchides, 117. 121
Ordo librorum ſcribendorum de re herbaria, 148
Ore multum ſpuunt lumbrico lato laborantes, 101
Ori animaliū radicem aſſimilavit Theophr. 115
Oribaſius citatus, 146. explicatus, 95
Orobanche legumen, 129
Orobus, *ibid.*
Oryzæ ſemen, 124
Oſiridis flores, 123
Os pars ſimilaris, 113, 114
Ὄσπρεον, 129
Ova in fornacibus excluſa, 155. taricha, 107
Oxyſaccarum vel Oxymeli, 108

P.

Palladius, 147
Palma Chriſti ab orchide differt, 122
Palmæ caudex intus continet nervum, 113
Pancratii radix, 138
Panici ſemen, 124
Panis autopyros, 106. confectio, 96. ex filicis radice, 106
Papaverculum, 98
Papaver corniculatum, rhæas, 127. ſpinoſum, 128
Papaveris eſu qui afficiantur, 101
Papaverum genera, 128

Papi-

Papilionis genus parit ſemini cnici quid ſimile, 87
Pappas indorum, 120
Πάππος, 117
Paralyſis cauſæ in febri ſemitertiana, 52
Παραφυάδες, 116
Pardalianches, 131
Partes diſſimilares communes, 114. 115. ſimilares, 113
Partibus humani corporis certis deſtinatæ plantæ,
Partium differentiæ, 117. diſſimilarium enumeratio, 114. enumeratio, *ibid.* propriarum enumeratio, 116. varietas diverſas plantarum formas conſtituit, 113
Partus tempus duplex, 152. incertũ, 151. ejus cauſſæ, 154
Partus præcoces ab abortu quomodo diſtinguendi, 152
Partus vermis lati, 99
Paulus Ægineta,
Pectus unguento veteres cur perungerent, 142
Pediculus floris & fructus principium, 114
Pentaphyllum, 122
Peplus, 124
Pepo, 129
Perfectæ plantæ quæ, 114. quando diſcendæ, 132
Perfoliata, 128
Περικάρπια, 116. 120
Pericula ex neglecta curatione lumbrici lati, 103
Petiolus foliorum, 115
Petroſelinum, 141
Petrus Andreas Matthiolus, 146
Petrus Bellonius, 147
Petrus Pena, 146
Phaſeolus, 129
Pheretima Cyrenes regina, 88
Philoſophia herbaria difficilis, 112
Phlomides, 124
Phocarum ſolertia, 112
Φρύγανον quid, 120
Phryges carent lumbrico, 104
Phyllitis, 115
Pilæ figura exit lumbricus latus, 99
Piloſas radices quæ habeant, 116
Piloſellæ pili in foliis, 117
Pilulis diaturbith cum rhabarbaro expulſus lumbricus latus, 105. ex hiera Ruffi idem eiectus, *ibid.*
Pimpinellæ Polonicæ granula, 116
Pinguis ſapor unde, 140
Pinus, 130. cachrin producit, 116
Piſcatores ineptos qui imitentur, 112
Piſcatorum obſervatio circa leuciſcos, 99
Piſces encraſicholi, 107. plani πλατεῖς Græcis cur non potius lati dicti, 88. tænioſi ubi, 104
Piſcis aquam cauda quatientis ſonitum excitat in ventre lumbricus latus, 102
Piſtachia, 130
Piſtolochiæ radix cava, 117
Piſum, 129
Pituitæ magna copia non requiritur ad generationem lumbrici lati, 97. qualis declinatio ad lumbricos producendos, 95
Pituita à capite deſtillans ad quamdam chyli formam in fœtu reducitur, 97. quomodo tranſeat in lumbricum latum, 95
Pituitoſæ arthritidis externa & interna medicamenta, 78
ex Pituitoſa materia omnes lumbricos naſci, 95. latos præcipue, 94. 95
Plantaginis nervus coſta dicitur, 113
Plantæ aliis plantis innaſcentes, 114
Perfectæ quæ auctori, *ibid.* perfectæ ante imperfectas diſcendæ, quomodo ſiccandæ, 133. umbelliferæ, 119
Planta res varia eſt ac multiplex, 115
Plantam nullam non eſſe medicamentum, 143
Plantarum agglutinandarum ratio, 133 depingendarum ratio, 133. differentiæ tot, quot formæ diverſitates, 113. exactæ cognitioni quæ conferant, *ibid.* naturæ cognitu difficiles, 112
in Plantis quæ primum diſcenda, 113
Platonis opinio quæ falſa, 149
Πλατὺ quid, 88
Plinii Valeriani emplaſtrum pro arthritide, 77. potio ad arthritidem, 40
Plinii libri de Stirpibus, 146
Plinius animadverſus, 126. correctus, 127. lapſus, 116
Πόα quid proprie, 124
Podagra cur Bacchi & Veneris filia fingatur, 69. periculo non vacat, 68.
Podagrici cur generent podagricos, 69. multi ſanati, 72
Polyacantha eſt carduus, 131
Polypodio ineſſe contrarias facultates, 139
Pomacium vinum, 108
Poma Cybeles, 130. S. Iohannis, 108
Pomiferæ arbores, 130
Pomo cum melle hauſto purgatur infans. 98
Pomorum genera, 130
Pomum quid Autori,
Poſitio florum, 119. foliorum, *ibid.* fructuum, 120. radicum, 118
Potio Plinii Valeriani ad arthritidem, 40
Præparantia in balioſa arthritide, 74. in melancholica, 75
Præparatio ante curationem lumbrici lati neceſſaria eſt, 104. objectiones contra eam, 105. qualis eſſe debeat, 104
Prava & concoctu difficilia quomodo deprehendantur, 145
Pravi ſucci qui, 144
Primæ facultates, 134
Proſper Alpinus, 147
Προσπέφυκε Ariſtoteli quid, 96
Prunorum genera tria, 130
in Pueris raro lumbricus latus, 98
Pulſus in lato lumbrico laborantibus qualis, 100
Pulvis Comitis de Harwick & ejus doſis, 37. quando maxime ſit uſurpandus, 38. peculiaris Autoris ad arthritidem, 53
Pumices gignit quercus, 116
à Purgante medicamento non exit totus lumbricus latus, 105
Purgantia in bilioſa arthritide, 74. in forma ſolida an conveniant bilioſæ arthritidi, 74. in melancholica arthritide, 75. in ſanguinea, 75. quæ ſint, 137
Purgatio in acceſſione arthritidis periculoſa, 74
Purgat mori radicis cortex, 106
Puri ſimilis materia in inteſtinis fœtus, 94
Pus movendi facultas, 135
Putredinis locus extra vaſa quotuplex, 8
Putreſcentia facile, humida ſunt, 144
ex Putri nata animalia non generant ſibi ſimile, 99

Q.

QVæ arthriticis noxia, 83
Qualis aer ad ſemitertianæ generationem requiratur, 16
Qualitates manifeſtas indicantes ſapores, 139. ratio & experientia notificant, 142. occultæ, quæ, 137. earum inveſtigatio quomodo fiat, 142
Quartana à lactuca & braſſica ſanari viſa, 143. quo tempore plerumque ſolvatur, *ibid.* in lumbricum latum habentibus periculoſa, 103
Quercus cachrin producit, 116. folia gallam ferunt, *ibid.* genera, 129. multa generat ob morbum, 117
Qui morbi in arthritidem terminentur, 72
Qui ſint ab arthritide immunes, 72
Quinquemeſtrium puerorum exempla, 152

R.

RAdices bulboſæ, 116. dulces quædam venenoſæ, geniculatæ, 117. piloſæ, 116
Radices omnibus plantis ineſſe, 114
ex Radicibus quæ herbæ cognoſcantur, 121
Radicibus quibuſdam fructus nomen dari, 120
Radicum differentiæ, 117. fibræ, 115. partes externæ attrahunt, internæ concoquunt, 115
Radix quid, 114. corticem exterius habet, 115. prius nota eſſe debet quam aliæ partes, 149. ventri & ori animalium ſimilis, 115
Ramorum differentiæ, 118
Ramus quid, 114
Ranarum viridium vires, 41
Ranunculi primum genus Dioſcoridis, 127. ab Anemone differunt, 127
Ranunculorum genera, 126
Ranunculus nemorenſis albus, 127. radice ſcrofulariæ, *ibid.*
Raphani radix, 118
Ραφανώδεις radices, 116
Raphanus marinus, 107. hiſpanicus, *ibid.*
Ratio inventrix alimentorum, & medicamentorum.
Recidivæ unde fiant, 57. quomodo curentur, *ibid.*
Recoctaria, 126. 139
Refrigerantia & humectantia quomodo & in quibus febribus ſint uſurpanda, 39
Rembertus Dodonæus, 146
Repellentia in arthritide quomodo applicanda, 77
Ricini grana pro lumbrico lato, 104
Robur,
Rondeletii pulvis pro arthriticis, 78
Roſæ floris temperamentum, floſculi aurei, 116. odorem quis non ſuſtineat, 143. odore moriuntur ſcarabæi, 142. ſylveſtris ſpongia, 116. tritæ cur odorem non ſpirent, 142
Ruellii opinio Cremio, 120
in Rupicapræ ventre inveniri radicem Doronici, 131
Ruſci radicis ſapor, 138
Ruſtici raro laborant podagra, 72
Ruta capraria, 137. ſylveſtris Dioſcoridis, 140

S.

SAl Chymicorum, 139. omni inſecto inimicum, 107
Salem cur pecoribus objiciant paſtores.
Salſa inodora, 141
Salſus ſapor, 140. caliditatem indicat, *ibid.* quibus plantis inſit, 120. unde fiat, 140
ex Sanguine & lacte quomodo fieri poſſit lumbricus latus, 94
Sanguis Ariſtoteli pars animalis, 113
in Sano corpore facienda experientia, 145
ex Sapore & odore quæ ſtirpium genera cognoſcantur, 121
Sapores boni cum bonis odoribus, 142. calidi frigidique, 139. mixti, 138. qualitatum activarum certiſſimi indices, 139. etiam paſſivarum, 140. ſuaves qui, 143
Saporum differentiæ, 140. materiæ, quibus ſinguli inhærent, *ibid.*
Sarſæ parillæ decoctum in ſemitertianis, 40, 41
Satyria, 121
Saxifragiæ, *ibid.*
Scabioſæ genera, 127
Scabioſa montana Dalechampii jacea non eſt, 128. Pannonica Cluſii, 127
Scaligeri opinio de Cremio, 120. de uſu florum ac foliorum, 114
Scammonii vires, 38
Scammonium pellit lumbricum latum, 104
Scarabæi in inteſtinis geniti, 88. odore roſæ moriuntur, 142
Σχολιτοβόζωνον corallina eſt, 106
Scientiæ, & artes quomodo tironibus tradendæ, 112
Scientia plantarum quî exacte cognoſcenda, 113
Scientiarum omnium ſtudia difficilima, 112
Scirpi juncorum, 123
Scolymus, 131
Scordium, 138. ex aceto, 106
Scorpionū oleum ex deſcriptione Matthioli, 107. Morſibus quæ conducant, 138
Scrophularia, *ibid.*
Secale, 124
Secundæ facultates medicamentorum, & earum inveſtigatio, 140
Sedes humoris in arthritide, 68
Semen augentia, & extinguentia, 136. augentia an flatulenta, *ibid.* plantarum quid, 114
in Semine principium ex quo radix ubi, 116
Seminis generatio, 69
Seminum differentiæ, 120. umbilicus, 116
Semitertiana, *vide*, Febris ſemitertiana.
Sempervivi genera, 131. majoris ſapor, 139. uſus ad inflammationes, 143
Senecionis facultas, 107
Senectus lumbrici lati, 100. quomodo ea cognoſcatur, 104
Senæ foliis in aceto maceratis expulſus lumbricus latus, 105
Serpentis fœtus in ovo poſitio, 96
Serratula jacea eſt, 128
Sextimeſtrium puerorum exempla, 152
Sexu non diſtinguitur lumbricus latus, 99
Siccæ plantæ quæ magis oleant viridibus, 141
Sicca in primo, ſecundo & tertio gradu, 135
Siccitas cum tenui materia, 140
Siccitatem indicantes ſapores, *ibid.*
Siciliana, 128
Sideritis tertia Dioſcoridis, 138
Signa acceſſionem in arthritide venturam indicantia, 72. arthritidis atrabilaris, bilioſæ, pituitoſæ, ſanguineæ, 70. arthritidis quomodo fallant, 70. arthritidis Gallicæ, 71. cauſæ conjunctæ arthritidis, 70. diagnoſtica arthritidis, 70. lumbrici lati communia, 100. prognoſtica arthritidis, 72. propria lumbrici lati, 100. recidivæ in alium morbum, 27
Σίκυα, 129
Σικυοσπέπων, *ibid.*
Similares & diſſimilares partes, 113
Sitis qualis in muliere habente lumbricum latum, 102
Smaragdi vires contra febres ſemitertianas, 41
Smyrnii radix mollis, 117
Solanum manicum cerebrum petit,
Soldanella non eſt braſſica, 123
Sophonia Plinii, 118
Soranus dracunculum animal eſſe negavit, 93
Spatula fœtida, 139
Spiræ lumbrici lati, 90
Spoel-worm Germanorum, 89
Spongia roſæ ſylveſtris, 116
Spontaneus lati lumbrici exitus à corpore, 104
Stamina floris, 116
Stephanus Aqueus, 146
Stœbe Salamantica Cluſii non eſt jacea, 128
Stœchas citrina herbariorum, 106
Stramonium, 137
Στρόγγυλον quid, 88
Strumea Plinii, 126
Stylus floris, 116. foliorum, 115
Suber quercus genus, 129
Succi pravi qui, 144
Suffrutex quid, 120
Suffumigium contra teneſmum, 50
Sulphuris ſuffumigio aër alterandus pro lumbrico lato laborantibus, 108
Suppoſitoria ad educendum lumbricum latum, 107
Surculus ramorum, 114
Syncopas facit lumbricus teres, 100
Syri habent lumbricum latum, 104
Syrupus è floribus perſicorum, 108. roſarum laxativus purgat infantes, *ibid.*

T.

ad TAbanos equis infeſtos quæ conducant, 108
Tanacetum Aphricanum autoris, 125
à Tactili qualitate differentiæ radicum, 117. caulium, 118
Tactus temperamenti certiſſimus index, 138
Tænia lumbrici lati nomen proprium, 88 degener auctoris. 91
Ταινία, 88
Tarma Italis veterinariis, *ibid.*
Temperamentorum gradus ut cognoſcantur, 139
Τερεδόνες Abſyrti, 88
Terræ inteſtina valent ad omne genus lumbricorum, 106
Terra Cimolia & Melitenſis, *ibid.*
Tertiæ plantarum facultates alterantes, 135
Tertiarum facultatum inveſtigatio, 140
Tertiana in lumbrico lato laborante non valde tuta, 103
Thapſiæ vis, 137
Thebanis non eſt lumbricus, 104
Theca florum, 115
Θηλύπτερις, 105
Theodorus Gaza Theophraſti interpres, 145
Theophraſti hiſtoria plantarum, 145. de ſaporibus opinio, locus emendatus, 121, 128, 131. obſcurus animadverſus, 113. locus de populis lumbricum habentibus, 104
Theophraſtus animadverſus, 106. cum Galeno conciliatus, 141. filicem gravidæ mulieri negavit, 106 quas differentias attribuat partibus plantarum, 117
Θηρία cur dicantur ventris lumbrici, 88
Θηρίον, *ibid.*
Theriacæ laus ad occidendos lumbricos, 107
Thlaſpi clypeatum, 129. Cretici flores quid efficiant, 142. genera, 129
Thora non eſt Aconitum, 131
Thraces carent lumbrico, 104
Thymum minutum ſemen ferre, 114
Tignamica Hetruſcorum, 106
Tinearia Marcelli & Scribonii Largi, *ibi.*
Tineis ſimilis Aſcaris, 88
Tithymalorum genera, 113, 124
Topica quæ in arthritide ſint adminiſtranda, 76
Tormen in ventriculo lumbricum latum habentis, 101. quomodo huic provideatur, 107
Tormentilla, 122
Tralliani antidota ad arthritidem, 81. cataplaſma, 78. externa medicamenta, 81
Trifolii folia, 119. pratenſis flores & fructus, 122
Trifoliorum genera, *ibid.*
Trifolium bituminoſum, *ibid.* Salamanticum Cluſii, *ibid.*
Tritici genera, 124. vulgaris ſemen quale, 124
Triticum multum nutrit, 144
Trochiſci chamæmelini, 41. Plinii Valeriani, 47
Tubera terræ nil aliud quam radices, 115
Tulipan lilii genus, 125. 126
Typha, 123

V.

VAleriolæ de generatione lati lumbrici ſententia, 96
Varro, 147
Vaſorum differentiæ ſecundum magnitudinem, 7. ſecundum loca & connexionem, 8
Vena plantarum pars ſimilaris, 113. fibris aſſimilata 113
Vena in arthritide ſecanda, 73
Venarum meſaraicarum orificia obſtruit lumbricus latus, 102
Venenis aliquos educatos eſſe, 145
Venenorum vis, 137. in alterandis cordibus, ut igni reſiſtant, 151. nullum toti corpori, omnia partibus tantum, uni aut pluribus nocent, *ibid.*
Venenoſa nonnulla dulcia, 145
in Ventre quid perpeſſa mulier à lumbrico lato, 101

Ventri

INDEX.

Ventri animalium ſimilis radix plantarum, 115
Ventriculi officium, 143
Verbaſci genera, 124
Verbenæ vis, 105
Veris initio leuciſcorum venter non tumet, 99
Vermes brevioris ſunt vitæ, & cur 99. in animalium ventre naſcentes lumbrici dicuntur, 87
Vermina ſæva Lucretii, 88
Vermiculus grani tinctorii, 117
Vermis cucurbitinus Arabum quis, 91
Vermis Autori quid, 87. Grammaticis quid, *ibid.* omne inſectum quodammodo complectitur, *ibid.*
Veſicantia an adminiſtranda in arthritide, 73
Vicia legumen, 129
Victus ratio extra acceſſionem in arthritide ſervanda, 83. in arthritide bilioſa, 76. in arthritide pituitoſa, 84. in curatione lumbrici lati, 107
Vigiliæ non valde accidunt ægrotanti ex lumbrico lato, 100
Vincæ pervincæ vis, 136
Vini faſtidium à lumbrico lato, 101
Vinoſus ſapor, 138
Vinum quale præſcribendum qui lumbrico lato laborant, 108
Viola autumnalis Gallorum, 125. barbara Dalechampii, 125. latifolia, *ibid.* lutea, *ibid.* mariana, *ibid.* martiæ flores frigidi, matronalis, *ibid.*
Violæ, *ibid.*
Vires an ad venæ ſectionem ſufficientes ſint quomodo cognoſcendum, 33
Virgilius cur Narciſſum purpureum dixerit, 126
Viridia quædam cur magis oleant quam ſiccata, 141
Vlmariæ vires in ſedandis doloribus articulorum, 77
Vitæ brevioris ſunt animalia minus dearticulata, 100
Vitam longam habet lumbricus latus, 99. & cur, 100
Viticulæ, 116
Vitis annuli, *ibid.*
Vmbilici regioni quæ medicamenta imponenda contra lumbr. latum, 107
Vmbilici veneris folia concava, 118
Vmbilicus floris, 116. fructus, *ibid.* ſeminis, *ibid.*
Vndecimeſtrium exempla, 153
Vnguenta quæ conveniant, in curatione lumbrici lati, 107. iis argentum vivum non admiſcendum, *ibid.*
Vnguento cur pectus perfunderent antiqui, 142
Vnionibus ſimiles ſcientiæ, 112
Vocis interceptio à lumbrico lato, 101
Vomitoria in pituitoſa arthritide, 75. quibus ſumenda, 39. quibus vitanda, *ibid.*
Vomitu aliquando rejicitur lumbricus latus, 104
Vomitus in quibus febribus utiliter inſtituatur, 39
Vrinam ciendi facultas unde, 135
Vrtica mortua, 123
Vſus herbarum multiplex, 134
Vterus lumbrico lato deeſt, 99
Waſſerkalb Germanis quid, 89

X.

Ξυγκαταγηράσκειν quid Hippocrati, 100
Xyridis flos, 126
Ξύσματα Hippocrati quid, 89

Z.

ZVinglii cujuſdam cor cremari non potuit, 150

FINIS.